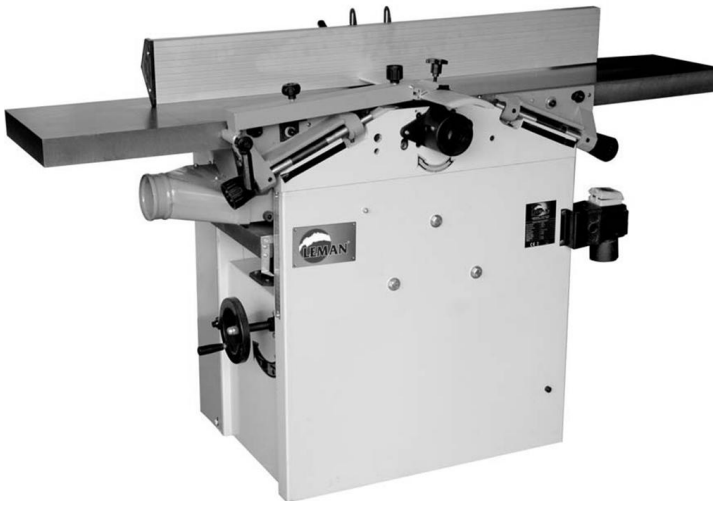
LEMAN®

MODELO

RAD250
RAD310
RAD410
RAD310T
RAD410T



Manual de instrucciones

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE/TÜV

Declaración de conformidad:

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que el producto designado abajo:

Tipo: **Cepillo - Regrueso**

Modelo: **RAD250 – RAD310 – RAD310T – RAD410 – RAD410T**

Marca: **LEMAN**

Se atiene las siguientes normas* o directivas europeas **:

- **2006/42/EC, **98/37/CEE (Directiva de maquinas)
- **2006/95/EC, **73/23/CEE (Directiva de material eléctrico de baja tensión)
- **2004/108/EC, **89/336CEE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)
- *EN6100-3-11:2000, EN61000-3-2:2006, EN55014-1:1997+A1, EN55014-2:2006, EN61000-3-3, EN61029-2-3, EN61029-1

Hecho en St. Clair de la Tour, el 09/07/2010

M.DUNAND, PRESIDENTE

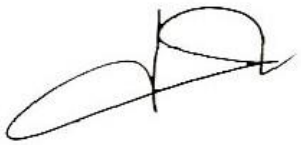
LEMAN

Z.A. du Coquilla

BP 147

38354 LA TOUR DU PIN CEDEX

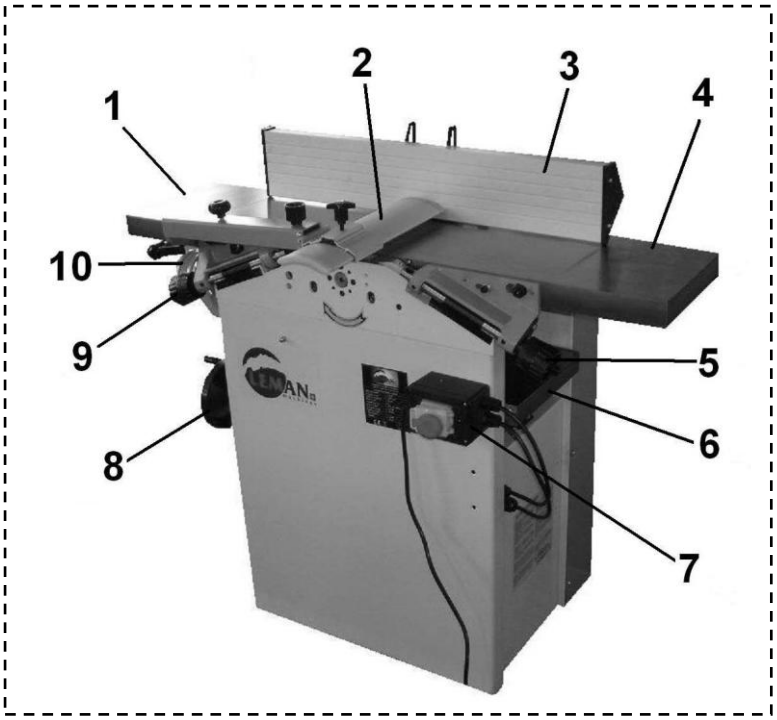
FRANCIA



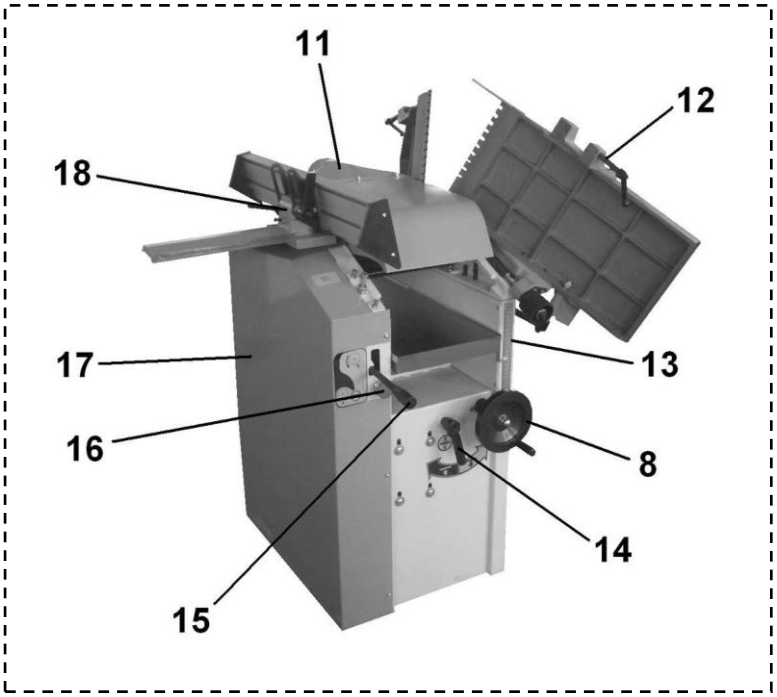
1. INDICE

1. INDICE
2. PARTES DE LA MAQUINA
3. DATOS TECNICOS
4. GARANTIA
5. REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD
   - 5.1 Pegatinas de seguridad
   - 5.2 Dispositivos de seguridad
6. MONTAJE DE LA MAQUINA
   - 6.1 Colocación de la maquina
   - 6.2 Montaje del interruptor
   - 6.3 Montaje del protector de cuchillas
   - 6.4 Montaje de la guía del palograma
7. PUESTA EN MARCHA
   - 7.1 Toma de aspiración
   - 7.2 Conexión a la red eléctrica
8. USO DEL CEPILLO
   - 8.1 Verificación
   - 8.2 Guía del palograma
   - 8.3 Ajuste de profundidad de corte
   - 8.4 Ajuste del protector de cuchillas
   - 8.5 Modo de cepillar
9. USO DEL REGRUESO
   - 9.1 Preparación para el regruesado
   - 9.2 Ajuste de altura del regrueso
   - 9.3 Modo de regruesar
10. MANTENIMIENTO
    - 10.1 Cambio de cuchillas
    - 10.2 Comprobación de las correas y cadenas
    - 10.3 Mantenimiento de los rodillos de avance
    - 10.4 Mantenimiento de las mesas
    - 10.5 Mantenimiento de la maquina
    - 10.6 Mantenimiento general
    - 10.7 Almacenamiento de la maquina
11. ESQUEMAS ELECTRICOS
    - 11.1 Monofásico: RD250-RD310-RD310
    - 11.2 Trifásico: RD310T-RD410T
12. PROBLEMAS Y SOLUCIONES
13. DESPIECES
    - 13.1 Despiece RD250
    - 13.2 Despiece RD310
    - 13.3 Despiece RD410
14. CERTIFICADO DE GARANTIA

2. PARTES DE LA MAQUINA



1. *Mesa de salida*
2. *Protector de la cuchilla*
3. *Palograma*
4. *Mesa de entrada*
5. *Regulador de pasada cepillo*
6. *Mesa de regrueso*
7. *Interruptor*
8. *Volante de altura del regrueso*
9. *Regulador de altura de la mesa*
10. *Toma de aspiración (modo cepillo)*
11. *Toma de aspiración (modo regrueso)*



12. *Bloqueo de la mesa*
13. *Escala milimetrada*
14. *Bloqueo de la mesa del regrueso*
15. *Palanca del arrastre*
16. *Paro de emergencia*
17. *Tapa del sistema interior*
18. *Cuerpo del palograma*

Herramientas:

- Llave de 3, 4, 5, 6 y 7 mm
- Regulador de las cuchillas
- Argollas de elevación de la maquina

Documentación:

- Manual de instrucciones

3. DATOS TECNICOS

MODELO	RAD250	RAD310	RAD410	RAD310T	RAD410T
Voltaje	220 V	230 V	230V	400 V	400 V
Potencia	1500 W	2200 W	3000 W	2200 W	3000 W
R.p.m	3750 RPM	4000 RPM	4000 RPM	4000 RPM	4000 RPM
Avance	8 m/min	8 m/min	8 m/min	8 m/min	8 m/min
Numero de cuchillas	3	4	4	4	4
Dimen. de las cuchillas	250x30x3 mm	310x30x3 mm	410x30x3 mm	310x30x3 mm	410x30x3 mm
Diámetro eje de cuchillas	75 mm	95 mm	95 mm	95 mm	95 mm
Dimen. mesa cepillo	1080x255 mm	1600x315 mm	1610x420 mm	1600x315 mm	1610x420 mm
Dimen. mesa regrueso	600x250 mm	750x310 mm	750x410 mm	750x310 mm	750x410 mm
Altura de la mesa cepillo	820 mm	820 mm	930 mm	820 mm	930 mm
Ancho max. de regrueso	245 mm	305 mm	405 mm	305 mm	405 mm
Altura max. del regrueso	180 mm	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Pasada máx. regrueso	0 a 2.5 mm	0 a 2.5 mm	0 a 5 mm	0 a 2.5 mm	0 a 5 mm
Inclinación palograma	0° a 45°	0° a 45°	0° a 45°	0° a 45°	0° a 45°
Dimen. del palograma	720 x 130 mm	1115x130 mm	1115x130mm	1115x130 mm	1115x130 mm
Husillo taladro		M20x1,5 mm	M20x1,5 mm	M20x1,5 mm	M20x1,5 mm
Diámetro rodillo avance	32 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Boca de aspiración	1x100 mm	1x100 mm	1x100 mm	1x100 mm	1x100 mm
Dimen. de la maquina	1100x600x950mm	1520x870x960mm	1680x770x1070mm	1520x870x960mm	1680x770x1070mm
Peso de la maquina	148 Kg	345 Kg	530 Kg	345 Kg	530 Kg

4. GARANTIA

Los trabajos y las operaciones que no se mencionan en este manual, requieren un consentimiento por escrito del fabricante. La máquina y el equipo se proporcionan con un certificado de garantía. Es importante cumplimentar el certificado de garantía inmediatamente una vez realizada la compra con respecto a la posibilidad de establecer una reclamación de la garantía y por seguridad del producto.

Si la máquina no se instala correctamente, puede causar daños irreparables a la máquina y herir a la persona encargada de su funcionamiento. En este caso, El fabricante no tendría ninguna responsabilidad en cuanto a la manipulación indebida de la máquina.

Cualquier tipo de reclamaciones sobre la garantía se tendrá que realizar directamente al fabricante. Una vez que el período de garantía haya finalizado, cualquier empresa especializada podrá reparar la máquina.

5. REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

Hay decenas de peligros relacionados con el uso de las máquinas para trabajar la madera. Usando la maquina con respeto y la precaución que requiere se pueden reducir notablemente dichos peligros. De todas formas si las dichas precauciones se ignoran pueden ocurrir serios problemas al operario.

1. Leer el manual antes de empezar a trabajar con la máquina.
2. La máquina debe ser desconectada de la toma de corriente antes de trabajar mantener o realizar cualquier tipo de ajuste en las piezas de recambio de su interior.
3. Antes de dejar de trabajar la máquina asegurarse que el área de trabajo esté limpia.
4. Comprobar la madera por si hubieran nudos, clavos o cualquier otra cosa que pudiera perjudicar al desarrollo de la máquina.
5. Mantener las herramientas arregladas y en un lugar seguro.
6. No forzar la máquina. Hará el trabajo mejor y de una forma más seguro.
7. Todas las personas ajenas a la empresa deben mantenerse a distancia del área de trabajo.
8. Evite posturas que no sean naturales. Póngase en una posición segura en al que pueda mantener bien el equilibrio.
9. No trabajar con la máquina bajo influencias de drogas, alcohol o cualquier tipo de medicación.
10. Evitar trabajos difíciles y posiciones donde la mano pueda dirigirse hacia el arrastre.
11. No dejar la máquina hasta que esté completamente parada, y nunca la deje sin vigilancia mientras esté trabajando.
12. El empresario es responsable de elegir a las personas más cualificadas para efectuar el trabajo
13. Un calzado seguro es conveniente para proporcionar protección contra los objetos deslizantes y con puntas afiladas o cortantes.
14. Se debería llevar protección ocular y comprobar que acopla perfectamente.
15. Levar protección auditiva cuando se trabaje con la máquina.
16. No llevar anillos, brazaletes o joyas que puedan engancharse en la máquina.
17. No llevar ropas sueltas. La ropa deberá ser cómoda.
18. No llevar guantes o cualquier otro tipo de protector en las manos.
19. Cubrirse el pelo.
20. Todos los protectores deben estar en su lugar todo el tiempo a menos que se tengan que quitar para realizar algún tipo de mantenimiento concreto, el cual una vez terminado deberán inmediatamente ser repuestas.
21. Asegurarse que el operario sabe cómo parar la máquina antes de empezar a trabajar.
22. Nunca limpiar o quitar las astillas mientras la máquina esté en funcionamiento
23. No manipular o quitar los protectores ni la etiquetas
24. Mantener limpia el ara de trabajo, no dejar que el suelo se llene de serrín. El polvo que se acumula en la zona de trabajo puede causar caídas accidentales.
25. Aviso: Antes de que arranque la máquina, el bastidor de seguridad debe estar en el lugar apropiado. Utilice guantes protectores, protección para los ojos y los oídos. Use aceite no tóxico. No utilice sierras. Si por cualquier motivo se llegase a producir daños a los accesorios que se instalan en la mesa de trabajo, las piezas dañadas se deberían cambiar inmediatamente. Se debería utilizar un mecanismo apropiado para sujetar la pieza en elaboración para prevenir que esta se desplace. El trabajador debería señalar el indicador que se encuentra en la parte inferior de la mesa de trabajo para ajustarlo cuando se realicen operaciones de corte en ángulos.
26. La puerta se podrá abrir 15 segundos después de que la máquina se haya detenido.
27. Por favor, utilice una carretilla de horquilla elevadora para transportar la máquina a su destino final.

5.1 Pegatinas de seguridad

Leer cuidadosamente el manual de instrucciones.

Busque ayuda para el manejo de piezas grandes

No tocar

Utilizar gafas de seguridad

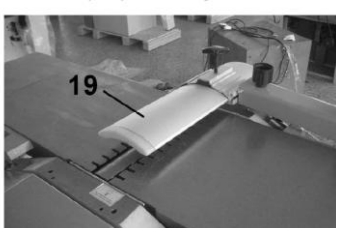
No utilizar en húmedo o mojado

Use mascara contra el polvo

5.2 Dispositivos de seguridad

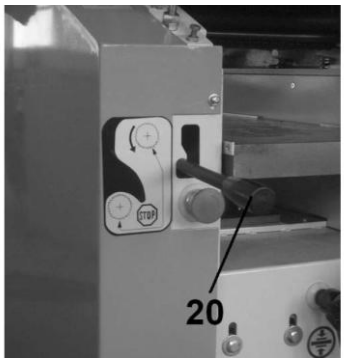
Protector de cuchillas

En cepillado, el protector de cuchillas (19) protege al usuario de un contacto accidental con el eje cuando está en movimiento. Debe ser ajustado en altura y profundidad en función de las secciones de madera a mecanizar para no sufrir daño alguno.



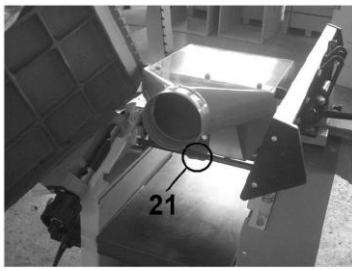
Separación de los entrenadores

La palanca de avance (20) a la izquierda de la mesa de regruesado permite al usuario desactivar los rodillos de avance, y por lo tanto detener el regruesado de la madera si hay algún problema.
Sin embargo, es imprescindible activar el botón de parada de emergencia en caso de un problema grave (ver más abajo).

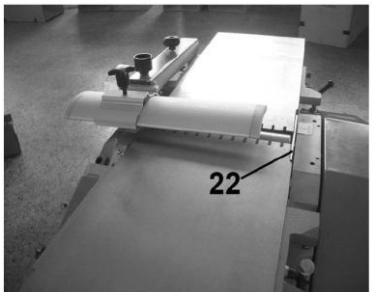


Toma de aspiración

En el modo de cepillado, la pestaña de bloqueo (21) sirve para fijar la toma y que no se pueda soltar, el mecanismo va dotado con un micro que detecta si la toma de aspiración está bien colocada o no, tanto en modo cepillo como en modo regrueso (según foto).
Para soltar el bloqueo debe tirar hacia afuera ligeramente y liberarlo del pasador y colocar la toma, girándola en la posición de cepillo.



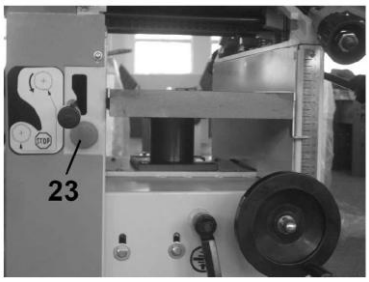
Pestaña de seguridad



Esta pestaña de seguridad (22) está colocada en la mesa de salida. Sirve para que nos obligue a levantar primero esta mesa y luego la de entrada ya que activa un micro para el accionamiento de la maquina.
Asegurarse de seguir bien los pasos tanto en la abertura de las mesas como al retornarlas a su posición. Una vez colocadas se bloquean ambas mesas.

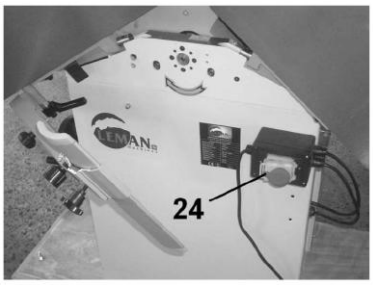
Paros de emergencia

Manténgase alerta y esté preparado para activar la parada de emergencia en caso de peligro o problema.



En regruesado:
El paro de emergencia (23) a la izquierda de la mesa de regruesado puede detener la máquina de un solo golpe.

En cepillado:
El interruptor de encendido y apagado de la máquina está equipada con una tapa de emergencia (24). El cierre de la tapa detiene en el instante de la máquina.
La tapa de la caja del interruptor debe estar siempre cerrada cuando el equipo esté inactivo o para cualquier ajuste o mantenimiento.



6. MONTAJE DE LA MAQUINA

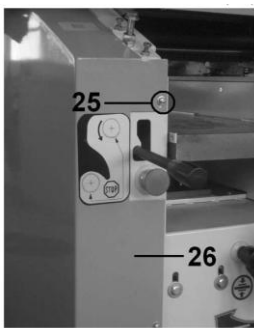
PRECAUCION: La máquina nunca debe estar conectada a la red durante la duración de los siguientes pasos:

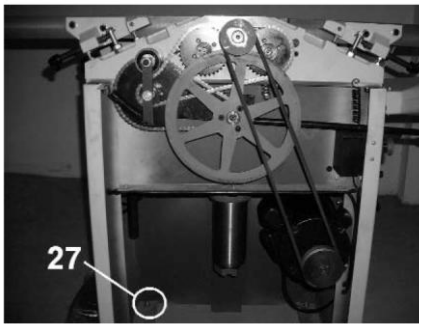
- Asegúrese de que está desconectada.
- La máquina se envía parcialmente montada.
- Los siguientes componentes deben estar presentados antes de comenzar a los pies de la máquina, la caja de control eléctrico, protector de cuchillas, guía, etc.…

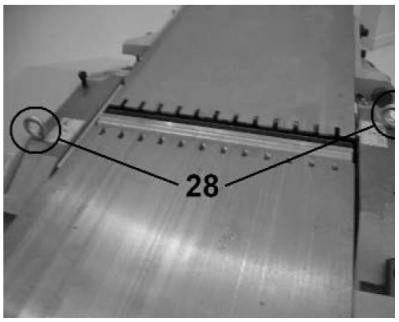
6.1 Colocación de la maquina

Herramientas necesarias: 1 + 1 destornillador Phillips o una llave (no incluido).

Elija el lugar teniendo en cuenta la capacidad de la máquina y los movimientos que se realizan antes, durante y después del mecanizado.
El suelo debe ser duro y estable, seco y plano.
Mover la caja con un vehículo adecuado (camiones, grúas, etc....) y llevarlo a la ubicación elegida.
Por razones de seguridad y protección durante el transporte, la máquina va cerrada en un cajón.



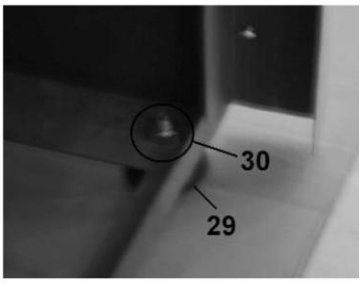




Quite los tornillos Phillips y arandelas (25), y quitar la tapa (26). Quite los 4 tornillos (27). Utilice un montacargas con capacidad suficiente, mueva la máquina por sus ganchos de elevación (28) y colocar en el lugar elegido. Quite los ganchos de izada (28).

Fijación al suelo:
Atornille el chasis de la maquina al suelo por los cuatro agujeros de la base (27).

Fijación con pies:
La maquina va dotada de unos pies que se colocaran en los 4 agujeros inferiores del chasis.

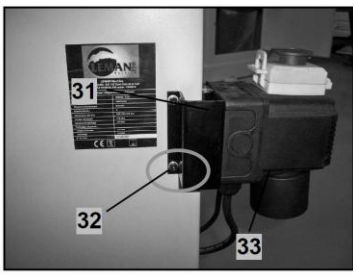


PRECAUCION: Mueva la máquina por medios mecánicos: no levantar o mover ni tire de ella por las mesas de cepillado.
PRECAUCION: Comprobar la planitud del suelo. La máquina debe estar completamente estable.

6.2 Montaje del interruptor

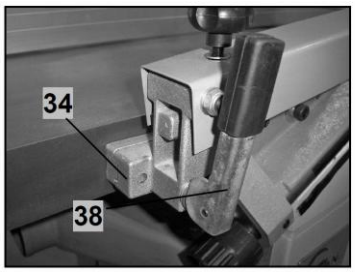
Herramientas necesarias: una llave Allen de 5 mm, llave Allen de 8 mm y un destornillador Phillips (no suministrado).

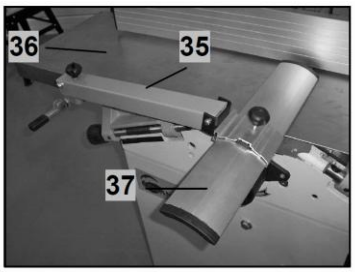
Fijar la caja del interruptor (33) según modelo al chasis de la maquina, en este caso, colocar el soporte (31) en el lateral y fijar con 6 tornillos Allen (32) a la caja, una vez hecho unir el soporte con el interruptor al chasis de la maquina mediante 4 tornillos M5x50 Phillips.

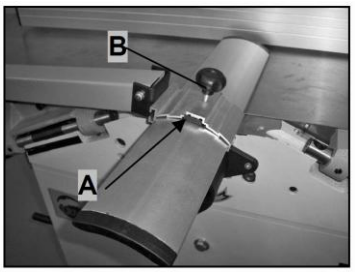


6.3 Montaje del protector de cuchillas

Herramientas necesarias: una llave Allen de 6 (incluido).



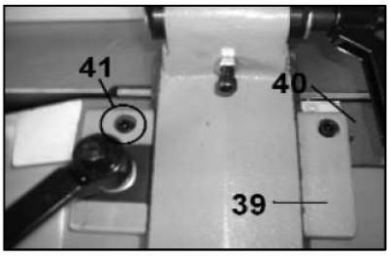


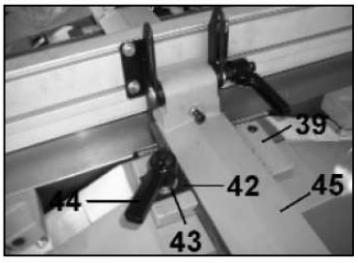


Atornille el soporte (34) en el borde de la mesa de salida (36), utilizar una llave Allen de 6. Insertar la plancha negra (A) para evitar marcar la pieza de aluminio, a continuación coloque el protector de aluminio (37) y fíjelo con el pomo (B). Bloquee de brazo (35) con el mango (38).

6.4 Montaje de la guía del palograma

Herramientas necesarias: una llave Allen de 5mm.





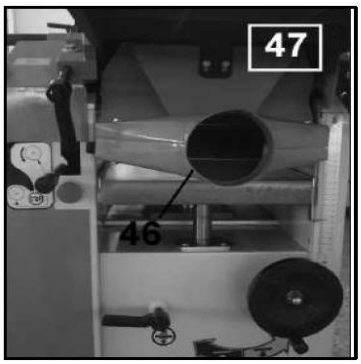
Coloque el soporte de la guía (39) en el chasis (40) de la máquina y alinear los agujeros.
Fijar el soporte (39) con los 2 tornillos Allen de 6 (41).
Colocar la placa de sujeción (42) en el soporte (39), a continuación, coloque la arandela (43) y el tornillo de la maneta (44) y no apriete por completo.
Insertar la cola de milano (45) en el medio de la guía (39), a continuación, apriete con la maneta (44). La guía se regulara más adelante.

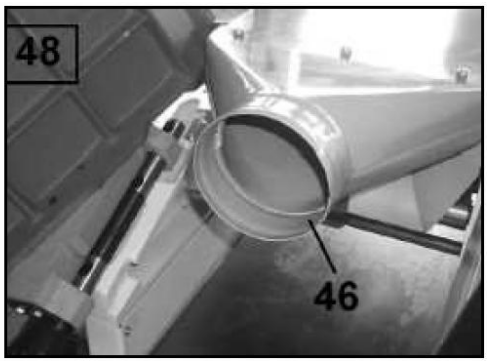
7. PUESTA EN MARCHA

7.1 Toma de aspiración

PRECAUCION: El serrín de algunas maderas (roble, fresno, haya, por ejemplo.) puede provocar cáncer si se inhala. La máquina debe estar siempre conectada a un dispositivo de succión. Utilice esto a pesar de una máscara contra el polvo para evitar la inhalación de polvo en el aire. Periódicamente, vacíe la bolsa de recogida de virutas.

Como conectar el aspirador a la toma de aspiración:





La máquina está equipada con una toma de aspiración con un diámetro de 100 mm de extracción (46). La toma se puede inclinar y se debe utilizar durante las 2 operaciones: de cepillado (47), y regruesado (48). Utilice una manguera adecuada para la conexión de la máquina con el aspirador.
Comprobar que las propiedades del aspirador cumplen con los requisitos de la máquina: Velocidad del aire de succión de la maquina (20 m / s). Siga las instrucciones del aspirador.

7.2 Conexión a la red eléctrica

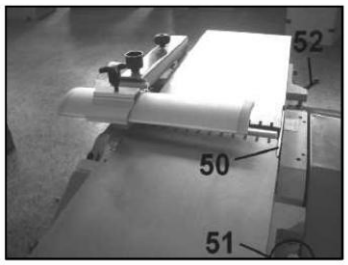
Sólo utilice la máquina en un ambiente seco.
No conecte el aparato a una toma de corriente eléctrica que no cumpla con las normas y especificaciones de la tensión de la máquina y la frecuencia de la red correspondiente a los mencionados en la placa de la máquina, protegido por un GFCI, puesta a tierra y controlada.
Coloque el cable de alimentación para que no le molesten mientras trabaja y no sufra daños.
Proteja el cable de alimentación de cualquier factor que puede causar daño (el calor, los bordes afilados o líquidos corrosivos...).
Utilice sólo una extensión de cable revestido de caucho de tamaño suficiente.
No tire del cable para desconectar el enchufe de la toma.
Revise periódicamente el cable de alimentación y el enchufe.
La máquina está equipada con un enchufe situado en la caja de control eléctrico.

8. USO DEL CEPILLO

- Asegúrese de que antes de que los dispositivos de seguridad y los protectores están en buenas condiciones.
- Utilizar equipos de protección personal.
- Asegúrese de tener una posición de trabajo correcta y cómoda.
- Uso de instalaciones de apoyo adicional para el mecanizado de piezas largas: tienen que contar con el apoyo antes y después del mecanizado.
- Durante el mecanizado, apoye la pieza de madera sobre la mesa, sin forzar las piezas de la maquina.
- No ejerza presión excesiva sobre el eje de cuchillas al trabajar, que lo haga el corte.
- Realizar todas las operaciones que se describen a continuación antes de encender la máquina.
- Evitar esfuerzos y facilitar su trabajo usando un lubricante en aerosol para mejorar el deslizamiento de la madera en las mesas.

8.1 Verificación

PRECAUCION: Realice estos pasos una vez la máquina se haya detenido



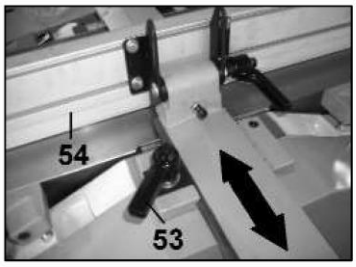
.

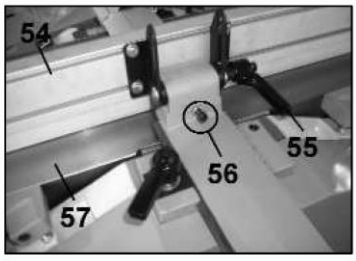
Verifique que la palanca de arrastre (49) se encuentra en la posición hacia abajo: Los rodillos de avance no deben estar conectados al cepillar.
Verifique que las mesas del cepillo están correctamente cerradas: la barra (50) debe estar en su posición, mesas bloqueadas en el marco (51) con asas (52).

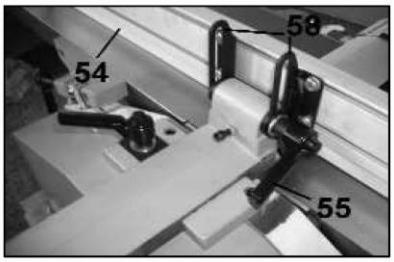
8.2 Guía del palograma

Herramientas necesarias: una llave Allen de 4 mm 6 + 1 plaza (no suministrado)

PRECAUCION: Asegúrese que la maquina esta desenchufada.







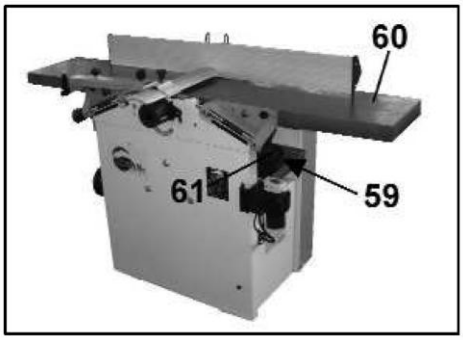
Regulación de profundidad
Afloje el mango (53), ajuste el palograma (54), a continuación, apriete el mango (53).

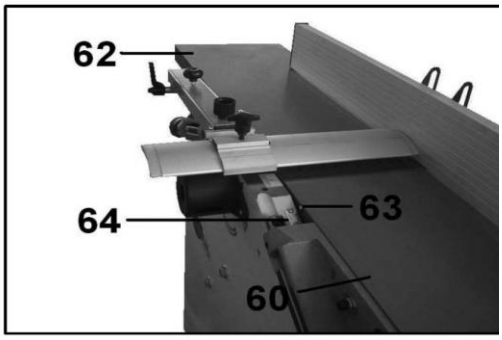
Ajuste de la inclinación:
En la primera utilización, es necesario comprobar la perpendicularidad del palograma a las mesas de cepillado.
Afloje el mango (55), a continuación, aflojar tuerca y los contratuerca (56), ajuste el palograma (54) a 90 ° respecto a las mesas (57) con una escuadrada, luego apriete el pomo (55) .
Apretar los tornillos (56) para que se apoye contra la parte inferior del palograma a continuación, apriete la contratuerca.
Colocación a 45 ° (135 ° en la mesa), afloje la maneta (55), ponga el palograma (54) en la parte superior de su soporte (58) y apretar la maneta (55).
Para el ajuste de los ángulos intermedios, utilice un transportador de ángulos (no suministrado).

8.3 Ajuste de la profundidad de corte

Herramientas necesarias: un destornillador Phillips + una regla de metal de gran tamaño.

PRECAUCION: Realice los ajustes siempre con la maquina parada.
PRECAUCION: No exceda la capacidad de la máquina: compruebe la pasada máxima en este manual dependiendo del modelo de la maquina.

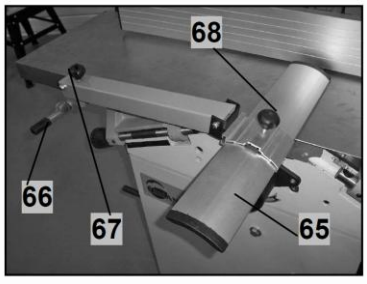


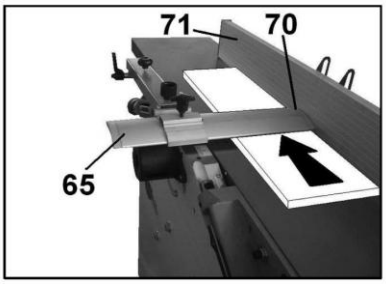


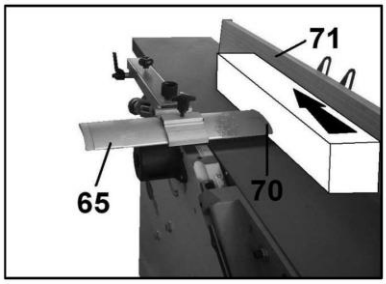
Aflojar la tuerca y contra tuerca (59). Ajustar la altura de entrada de la mesa (60), girando la manivela (61): en la dirección de las agujas del reloj para subir la mesa y a la inversa para bajar de la mesa. Ajustar la profundidad utilizando la escala en el lado izquierdo de la entrada de la mesa (60) y apriete la tuerca y tuerca-contras (59).
En la primera utilización, es necesario comprobar la puntuación a cero el cursor (63).
Coloque un regle grande en la entrada de la mesa (60) y salida (62). Coloque la mesa a nivel, girando la manivela (61) en una dirección u otra. Comprobar el cursor (63) sobre el cero de la escala (64). Si es necesario, afloje el tornillo Phillips regulador de fijación (63), el punto a la graduación cero (64) y apretar el tornillo de estrella.

8.4 Ajuste del protector de cuchillas

PRECAUCION: Siga el procedimiento que se describe a continuación con la máquina parada.







El protector (65) se debe ajustar correctamente en altura y profundidad.
Aflojar la maneta (66) y el tornillo de tope (67). Ajuste el protector (65) a la altura deseada, apriete el tornillo (67) y coloque la maneta (66) en posición de bloqueo. Suelte el botón de bloqueo (68), deslice el protector (65) a la profundidad deseada y apriete la perilla (68).

Piezas delgadas:
Ajuste el protector (65) en su máxima profundidad: la boquilla de plástico (70) debe ser de hasta 5 mm respecto al palograma (71).
Puesta la maquina en marcha a continuación: debe ser colocado el protector (65) justo encima de la madera.
Asegúrese de que no se mueva durante el mecanizado.

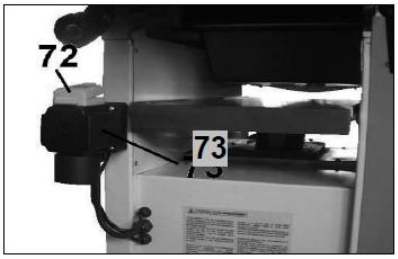
Piezas anchas:
Baja el protector (65) a un mínimo. Coloque la pieza de trabajo contra el palograma (71).
Colocar el protector para que la boquilla de plástico (70) a 5 mm máximo de la pieza a trabajar

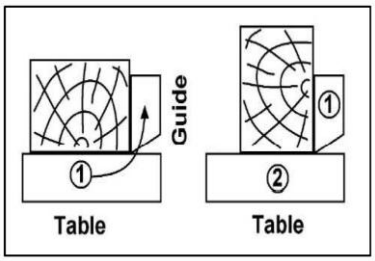
.

8.5 Modo de cepillar

NOTA: A la hora de mecanizar una pieza, use siempre la cara más gruesa como referencia de trabajo.

Levantar la tapa (72) del interruptor (73).Encender la máquina pulsando el botón verde del interruptor. La parada se realiza presionando el botón rojo.
Manténgase alerta y estar preparados para activar la parada de emergencia en caso de peligro o problema.





NOTA: Colocarse siempre en el lado izquierdo de la máquina, fuera de la trayectoria de la pieza de madera en caso de rechazo o de caída accidental.

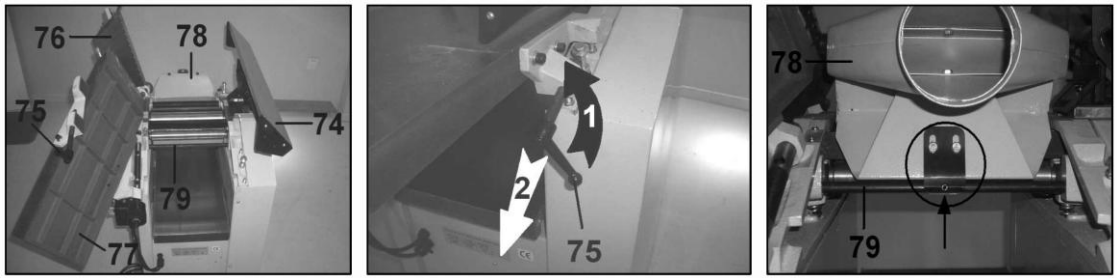
Coloque la superficie de referencia (1) sobre la mesa de entrada y coloque la pieza de madera contra el palograma. Poco a poco y de manera constante comenzaremos a trabajar aplicando una ligera presión en cada mesa y en contra del palograma, la mano derecha encima del protector de cuchillas por debajo de la mano izquierda. Acompañar a la madera hasta que esté totalmente trabajada.
Gire la pieza de madera a 90 ° de modo que la superficie de referencia (1) este contra el palograma. La cara contraria (2) del mismo modo que la primera: así obtendrá dos caras planas y a escuadra.

9. USO DEL REGRUESO

- ❖ Asegúrese antes que los dispositivos de seguridad y los protectores están en buenas condiciones.
- ❖ Utilizar equipos de protección personal.
- ❖ Asegúrese de tener una posición de trabajo correcta y cómoda.
- ❖ Utilice sólo piezas de madera que puede ser estabilizadas durante el mecanizado.
- ❖ Uso de instalaciones de apoyo adicional para el mecanizado de piezas largas: tienen que contar con el apoyo antes y después del mecanizado.
- ❖ No ejerza presión excesiva sobre el eje, dejar que el avance trabaje solo.
- ❖ Realizar todas las operaciones que se describen a continuación antes de encender la máquina.
- ❖ Evitar la duplicación de esfuerzos y facilitar el trabajo de la máquina utilizando un lubricante en aerosol para mejorar el deslizamiento de la madera sobre la mesa.

9.1 Preparación para el regruesado

PRECAUCION: Asegurarse que la maquina está apagada.
PRECAUCION: La boca de aspiración también sirve como protector del eje de cuchillas. Nunca use la máquina sin el instalado.



Coloque el palograma (74) en su punto máximo, y no interfiere con el funcionamiento y con la inclinación hacia atrás. Gire el mango (75) en el sentido contrario las agujas del reloj y tire hacia abajo en cada mesa para desbloquear.
PRECAUCION: Asegúrese de que el protector del eje de cuchillas este bloqueado en la mesa de salida (76).

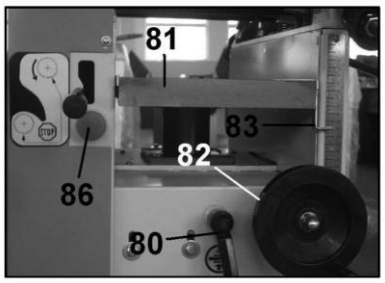
Levantar la mesa de salida (76), a continuación, la mesa de entrada (77).
PRECAUCION: Compruebe que las mesas se inclinan y son completamente estables.

Gire la toma de aspiración (78) hacia adelante, y asegúrela en el bulón (79) teniendo cuidado y fijándose que quede asegurado.

9.2 Ajuste de altura del regrueso

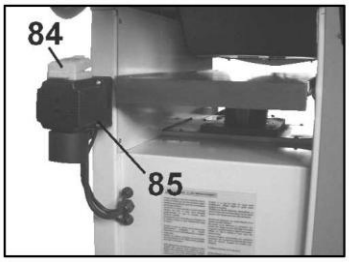
PRECAUCION Asegúrese que la maquina esta apagada
PRECAUCION No exceda la capacidad de la altura de la máquina de cepillado es de 2,5mm como máximo por pasada.

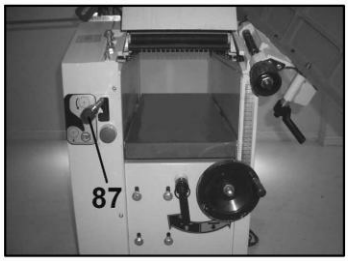
Medir el espesor de la madera. Aflojar la palanca de bloqueo (80) en el sentido contrario las agujas del reloj. Suba o baje la mesa de regruesado (81) con el volante (82) y establezca el grosor deseado utilizando la escala y el puntero (83).
Una vez todo regulado apriete el mango de bloqueo (80) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear la mesa.

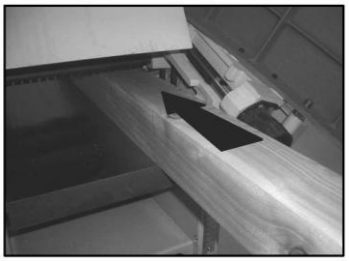


9.3 Modo de regruesar

Para el regruesado, trabajaremos las caras no cepilladas, que son las que debemos desbastar, las caras cepilladas las usaremos como referencia apoyándolas en la mesa del regrueso.

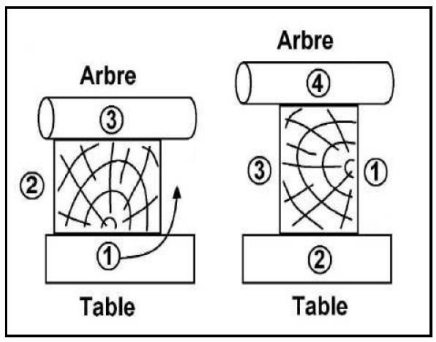






Levantar la tapa (84) del interruptor (85). Conectar la máquina pulsando el botón verde del interruptor. La parada se realiza presionando el botón rojo.
Manténgase alerta y este preparado para activar la parada de emergencia (87).
No se coloque nunca en la trayectoria de la pieza de trabajo en caso de liberación accidental o rechazar podría sufrir daño.

Active los rodillos de avance levantando la palanca (87).Coloque la superficie de referencia (1) sobre la mesa. Empuje la madera lenta y uniformemente hasta que sea agarrada por el primer rodillo de avance. Acompañar la entrada de la pieza de madera, y esta una vez agarrada por los rodillos ira sola hasta la salida. Usted recibirá una superficie (3) en paralelo a (1). Baje la palanca (87) para apagar el sistema de avance. Gire la pieza de madera a 90 ° de modo que la superficie (2) ya está plana sobre la mesa. Y haga la misma operación con la superficie (4) lo mismo que (3).



PRECAUCION Recuerde apagar el sistema de avance después de cada operación.

10. MANTENIMIENTO

El trabajo de mantenimiento y servicio que se describe a continuación son los que tú puedes hacer. El mantenimiento y otros servicios distintos de los descritos en este capítulo debe ser realizada por una persona cualificada y competente.

PRECAUCION Antes de cualquier mantenimiento o limpieza, desconecte la fuente de alimentación de la red. La máquina nunca debe estar encendida.

- Realice el mantenimiento regular para evitar la aparición de problemas no deseados.
- Reemplace las piezas dañadas con piezas originales inspeccionadas y autorizadas por el fabricante.
- El uso no controlado de las partes o sin licencia puede causar accidentes o daños.
- No use agua o detergente para limpiar la máquina: Use un cepillo, aspirador.

- ❖ Comprobar el funcionamiento de todos los dispositivos de protección y de seguridad después de cada operación de mantenimiento.
- ❖ Use una máscara contra el polvo y gafas de protección si va a estar expuesto a la proyección de serrín, virutas.

10.1 Cambio de cuchillas

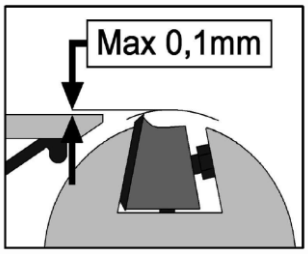
Herramientas necesarias: 1 Llave de 7mm y colocador de cuchillas.

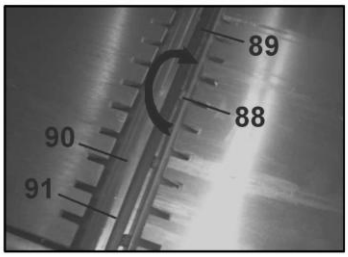
PRECAUCION: Inmediatamente después de su uso, la herramienta de corte puede estar muy caliente.

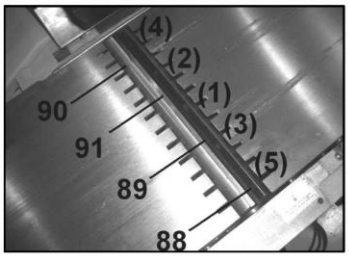
Deje que se enfríe antes de manipular la herramienta. No limpie la herramienta con un líquido inflamable.
PRECAUCION: Aun con la maquina detenida la herramienta puede provocar cortes. Use siempre guantes, tanto para el montaje y desmontaje, como la manipulación de la herramienta.

Utilice el colocador de cuchillas para trabajar. Utilizar correctamente las cuchillas, siempre han de estar afiladas. Si una cuchilla tiene un corte contundente es por qué usted trabaja duro y fuerza la máquina con lo cual el acabado no es de calidad.
Periódicamente hay que afilar las cuchillas, dependiendo de la frecuencia de uso.
Revisar periódicamente el estado de las cuchillas. Asegúrese de que el filo debe ser suficiente, no hay grietas o fisuras, no se tuerce, etc.…
Use cuchillas en buenas condiciones. Al cambiar de cuchillas asegúrese que cumplen con las medidas dictadas por el fabricante según su modelo de máquina.

PRECAUCION: La altura de las cuchillas nunca debe de ser superior a la de la mesa ha de quedar siempre a unos 0,1 mm de mas, respecto a ella.



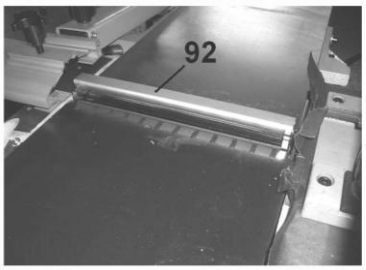


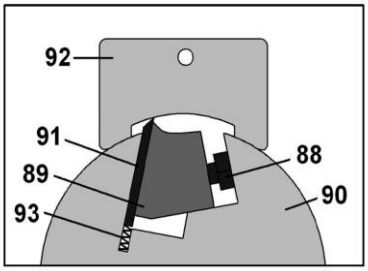


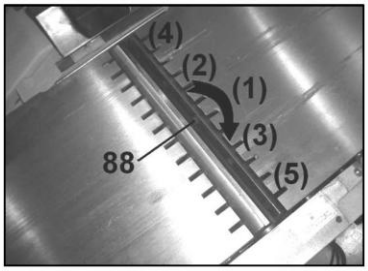
Atornillar los 5 tornillos de cabeza cuadrada (88) con el fin de liberar el porta cuchilla (89) de la caja del eje de cuchillas (90). Retire el porta cuchilla (89), la cuchilla (91) de la caja del eje de cuchillas (90).
Limpie el porta cuchilla (89), la cuchilla (91) y la caja del eje de cuchillas (90).
Todas las superficies de apoyo y abrazaderas deben estar limpias, sin virutas, serrín, resina, o algún otro residuo.

Atención: Observe la rotación del eje.

Coloque la nueva cuchilla (91) en la caja del eje de cuchillas (90). Introducir el porta cuchillas (89). Centre la cuchilla (91) y el porta cuchillas (89) en la caja del eje (90).
Desatornille los 5 tornillos cuadrados (88) a fin de mantener simplemente ajustado el porta cuchillas y la cuchilla a la caja del eje (90): No bloquee por completo.
Comience con el tornillo central (1) y luego terminar con los tornillos de cada extremo.





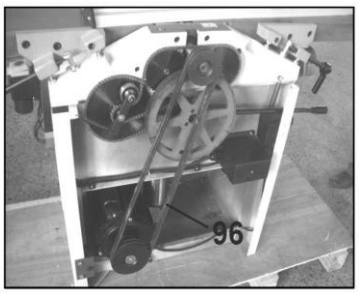


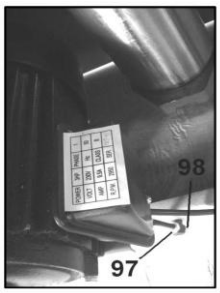
Coloque la plantilla de posicionamiento (92) en el eje (90). Haga presión con el colocador de cuchillas (92) con el fin de ejercer presión sobre los muelles (93), de hierro: la plantilla debe estar apoyada completamente en el eje (90) a cada lado.
Retirar cuando los 5 tornillos de cabeza cuadrada (88) estén apretados con el fin de reforzar el conjunto: empezar con el tornillo central (1) y luego terminar con los tornillos en cada extremo.

PRECAUCION: No fuerce al apretar los tornillos. Hay riesgo de torsión o daño a las roscas y cabezas de los tornillos. Por su propia seguridad, reemplazar las piezas dañadas.

10.2 Comprobación de las correas y cadenas

Después de las primeras 5 horas de uso, revise las dos correas. A continuación, se aconseja controlar periódicamente el estado y tensión de las correas y cadenas, sustituir si es necesario.

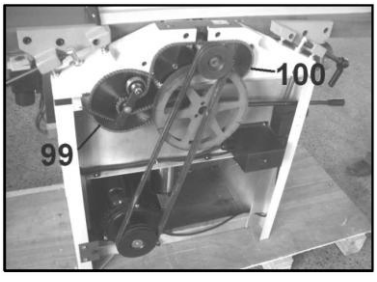




Ajuste de la correa motor:
Herramientas necesarias: 1 Llave de 13mm y 1 destornillador de estrella (no suministrado).

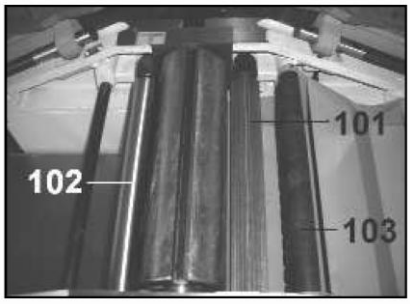
Retire el palograma y su sistema de guiado.
Quite los tornillos Phillips y arandelas (94), y quitar el cuerpo (95). Revise la tensión de la correa (96) mediante la aplicación de presión con los dedos sobre ellos: tienen que atenerse a su posición original de 15 a 20 mm máx. Ajustar la tensión si es necesario.
Aflojar la tuerca-contras (97), entonces:
Atornille la tuerca (98) para volver a montar el soporte del motor y destensar las correas.
Aflojar la tuerca (98) para bajar el soporte del motor y apretar las correas. Apretar la tuerca-contras (97), vuelva a colocar la tapa y asegurarla con los tornillos Phillips y arandelas (94).
Vuelva a colocar la guía y el palograma.

Ajuste de las cadenas:
Herramienta necesaria: un destornillador de estrella (no suministrado).



Retire el palograma y su sistema de guiado.
Quite los tornillos Phillips y arandelas (94), y quitar el cuerpo (95), (Véase más arriba).
Comprobar la tensión y el estado de las cadenas (99 y 100), sustituir si es necesario.
Siga los pasos para volver a montar (véase más arriba).

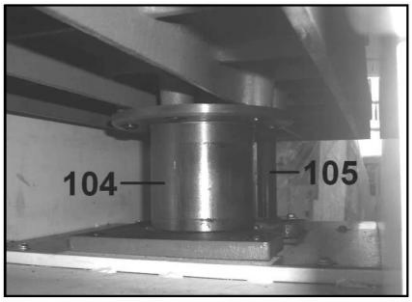
10.3 Mantenimiento de los rodillos de avance



Limpie el rodillo dentado (101) con un cepillo o aire comprimido, y al mismo tiempo, comprobar el estado del rodillo de salida (102), que deben estar limpios para evitar marcar la madera cepillada.
Controlar al mismo tiempo, la condición y funcionamiento adecuado de las teclas anti retroceso (103).
Limpie el polvo y virutas de todo el mecanismo de avance. Utilice un cepillo o aire comprimido.
Regularmente lubricar la cadena, piñones y todos los ejes de rotación.

PRECAUCION: Asegúrese de que las correas se mantienen aceite limpio, prístino o grasa.

10.4 Mantenimiento de las mesas



Limpie las mesas de cepillado (entrada, salida) siempre que sea necesario: asegúrese de que estén limpias de cualquier resina.
Utilice un paño empapado en aceite o cualquier otro producto, luego cubrir con un spray lubricante de silicona para mantener su calidad de deslizamiento.
Limpie el eje central (104) y el eje de salida (105), bajo la mesa de regruesado.
Quitar el polvo y las virutas y lubricar con un lubricante en spray.

PRECAUCION: No utilice grasa o aceite normal.

10.5 Mantenimiento de la máquina

Haga una limpieza a fondo después de cada uso para evitar la acumulación de polvo, u otros residuos en los elementos vitales de la máquina (incluyendo las mesas).
La limpieza inmediata previene la formación de un aglomerado de residuos que será más difícil hacer desaparecer, y sobre todo evitar la aparición de la corrosión.
La máquina debe estar limpia a fin de realizar un trabajo específico. La máquina debe mantenerse limpia para evitar daños y desgaste excesivo. Las ranuras de ventilación del motor deben mantenerse limpios para evitar el sobrecalentamiento.
Retire las virutas, aserrín, polvo y desechos de madera con un aspirador, o un cepillo.
Limpiar las superficies de contacto (mesas, guías, etc....). Eliminar los rastros de resina con un aerosol de limpieza adecuada.
No use agua o detergente, o abrasivos o corrosivos.

10.6 Mantenimiento general

Antes de cada uso:

*Compruebe el estado del cable eléctrico y la conexión del enchufe.
*Sustituirlo por una persona calificada si es necesario.
*Compruebe el buen funcionamiento de todas las partes móviles y los dispositivos de seguridad y protección de la máquina.
*Asegúrese de que el área de trabajo le permite moverse libremente durante el uso de la máquina.

Regularmente, dependiendo de la frecuencia de uso:

*Revise todos los tornillos y apriételos si es necesario.
*Engrase ligeramente el eje de las piezas articuladas y de deslizamiento.

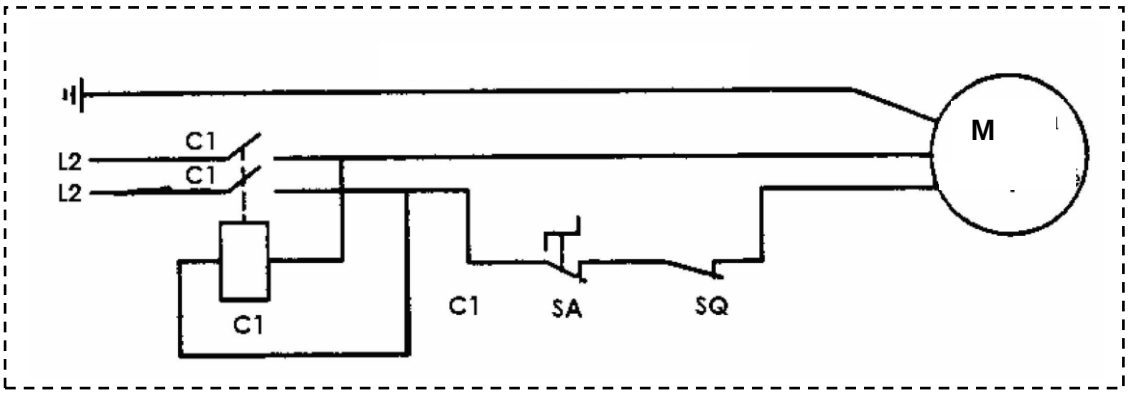
10.7 Almacenamiento de la maquina

PRECAUCION: La máquina no se debe almacenar encendida con el cable de alimentación.

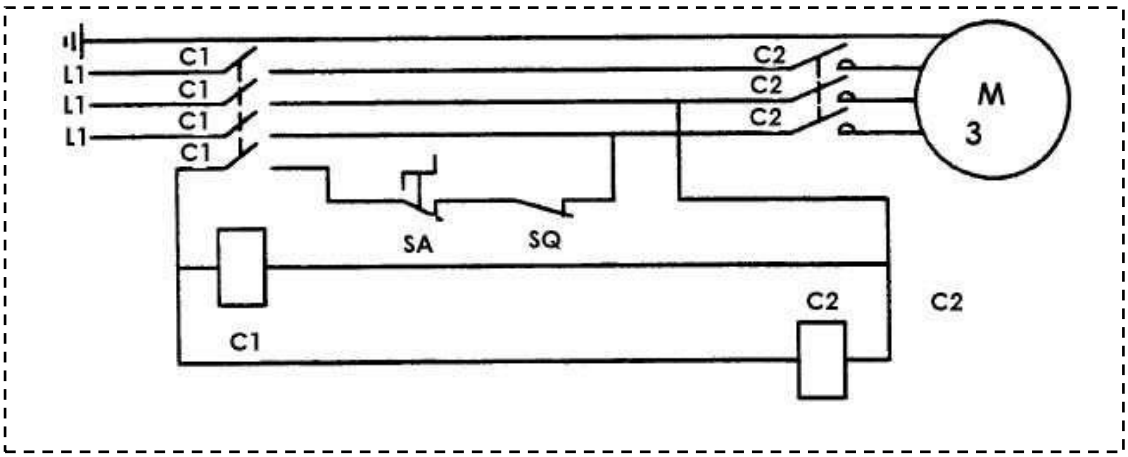
*Desconecte la fuente de alimentación de la red.
*Guarde la máquina para que no se pueda encender por una persona no autorizada.
*Guarde la máquina para que nadie pueda salir herido.
*No deje que la máquina al aire libre. No lo guarde en un lugar húmedo.

11. ESQUEMAS ELECTRICOS

11.1 Monofásico: Mod. RAD250 – RAD310 – RAD410



11.2 Trifásico: Mod. RAD310T – RAD410T

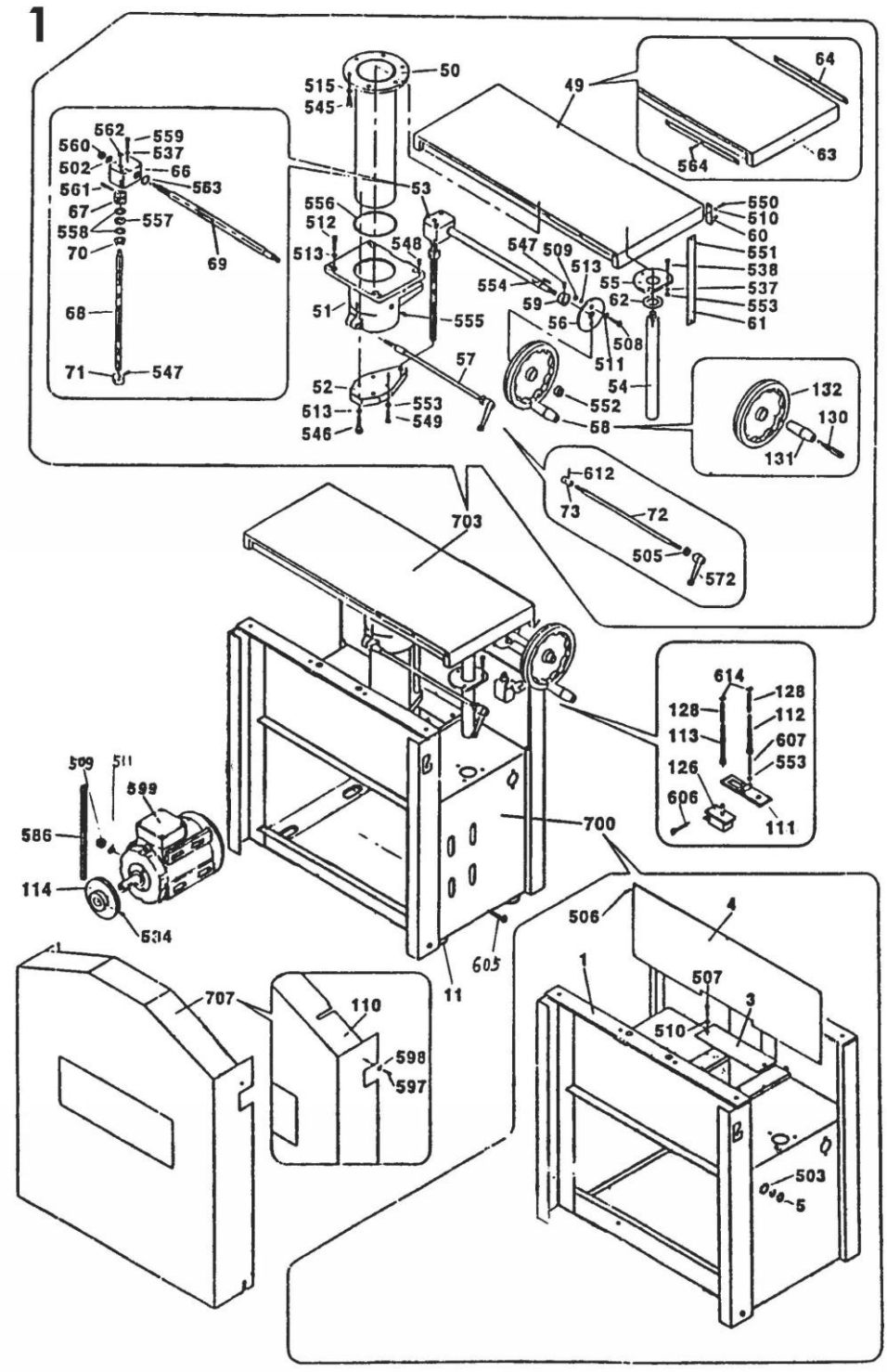


12. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

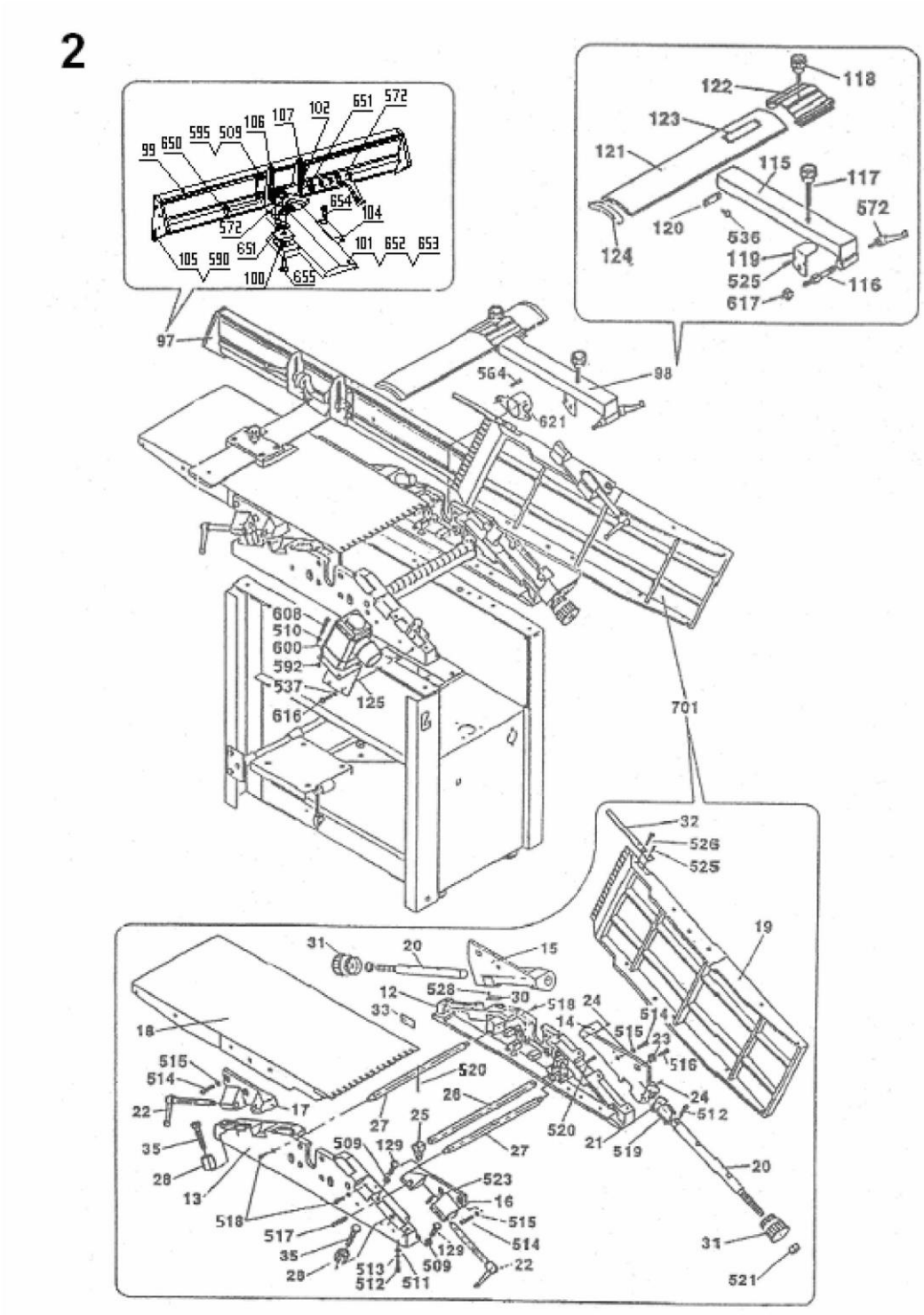
PROBLEMA	DIAGNOSTICO PROBABLE	REMEDIO,
La maquina no enciende	No hay corriente	Comprobar el cable de alimentación y el enchufe
	Interruptor defectuoso	Contactar con SAT
	Parada de emergencia pulsada	Seleccionar la función adecuada
La maquina en modo regrueso no se enciende	Toma de aspiración mal colocada	Colocar correctamente la toma de aspiración
El eje de cuchillas no gira con el motor en marcha	Correas rotas	Reemplace las correas
	Correas mal ajustadas	Regular la tensión de las correas
En modo regrueso el avance no funciona	Palanca de avance no activada	Accionar palanca de avance
	Cadena de transmisión rota	Reemplazar la cadena dañada
	La mesa esta sucia u obstruida	Limpiar y lubricar la mesa
	Los rodillos están sucios u obstruidos	Limpiar y lubricar los rodillos
	La madera es demasiado húmeda	Utilice madera seca
La mesa de cepillo no se puede regular	La mesa está asegurada	Afloje la maneta de bloqueo de la mesa
	Mesa atascada por suciedad u otros	Limpiar y lubricar
El regruesado no es uniforme	Cuchillas mal reguladas	Regular las cuchillas
	Cuchillas en mal estado	Sustituir por cuchillas en buen estado
	Mesa desajustada	Contactar con SAT
La madera a cepillar no sale a escuadra	Cuchillas mal reguladas	Regular las cuchillas con la mesa de salida
	Mesa de salida desalineada	Regular mesa de salida con mesa de entrada
	Cuchillas en mal estado	Sustituir por cuchillas en buen estado
	Palograma mal ajustado	Regule el palograma para que este a escuadra
La madera a cepillar no sale plana	Las mesas no están paralelas	Regular mesa de salida con mesa de entrada
	Cuchillas mal reguladas	Regular las cuchillas con la mesa de salida

13. DESPIECES

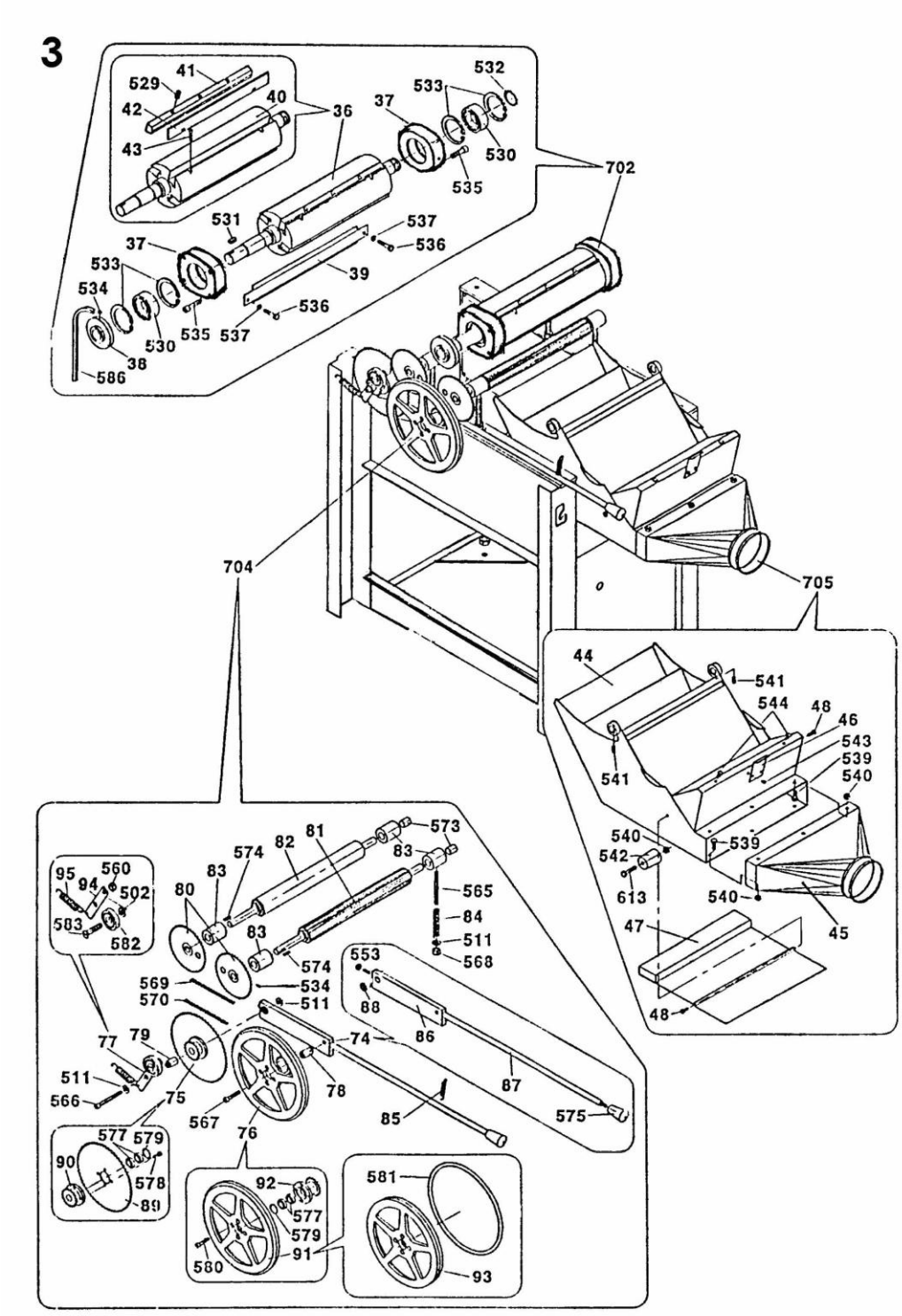
13.1 Despiece RAD250



DESPIECE RAD250



DESPIECE RAD250



DESPIECE RAD250

N° de Pièces	Description
1	Bâti
3	Plaque de montage
4	Panneau intérieur droite
5	Tube
11	Pied
12	Support de table et d'arbre droite
13	Support de table et d'arbre gauche
14	Charnière de table de sortie
15	Charnière de table d'entrée
16	Bloc de serrage de table de sortie
17	Bloc de serrage de table d'entrée
18	Table d'entrée
19	Table de sortie
20	Axe de table
21	Plaque
22	Manette de blocage de table
23	Bague excentrique
24	Vis 6 pans creux sans tête M8x8
25	Support d'axe de maintien
26	Axe du collecteur
27	Axe de maintien
28	Ecrou M10
30	Graduation de dégauchissage
31	Poignée de réglage de table
32	Barrette de blocage de table
33	Curseur de dégauchissage
35	Vis hexagonale M10 spéciale
36	Assemblage de l'arbre
	37 Assise de roulement
38	Poulie d'arbre
39	Plaque de protection
40	Arbre
41	Porte-fer
42	Fer 250x30x3,0
43	Ressort
44	Collecteur de copeaux
45	Extracteur de copeaux
46	Languette de blocage
47	Plaque de distribution basculante
48	Vis M5x6
49	Assemblage de la table de rabotage
50	Fût central
51	Base de coulissement du fût
52	Support de la base du fût
53	Assemblage engrenage de la table
54	Fût de soutien
55	Support du fût de soutien
56	Support de manivelle
57	Mécanisme blocage table de rabotage
58	Assemblage de la manivelle
59	Bague de maintien
60	Curseur de rabotage
61	Graduation de rabotage
62	Rondelle
63	Table de rabotage
64	Glissière latéral
66	Boîtier d'engrenage
67	Engrenage
68	Tige d'engrenage filetée
69	Axe de la manivelle
70	Bague de centrage
71	Bague de blocage
72	Tige de blocage du fût
73	Bague de maintien

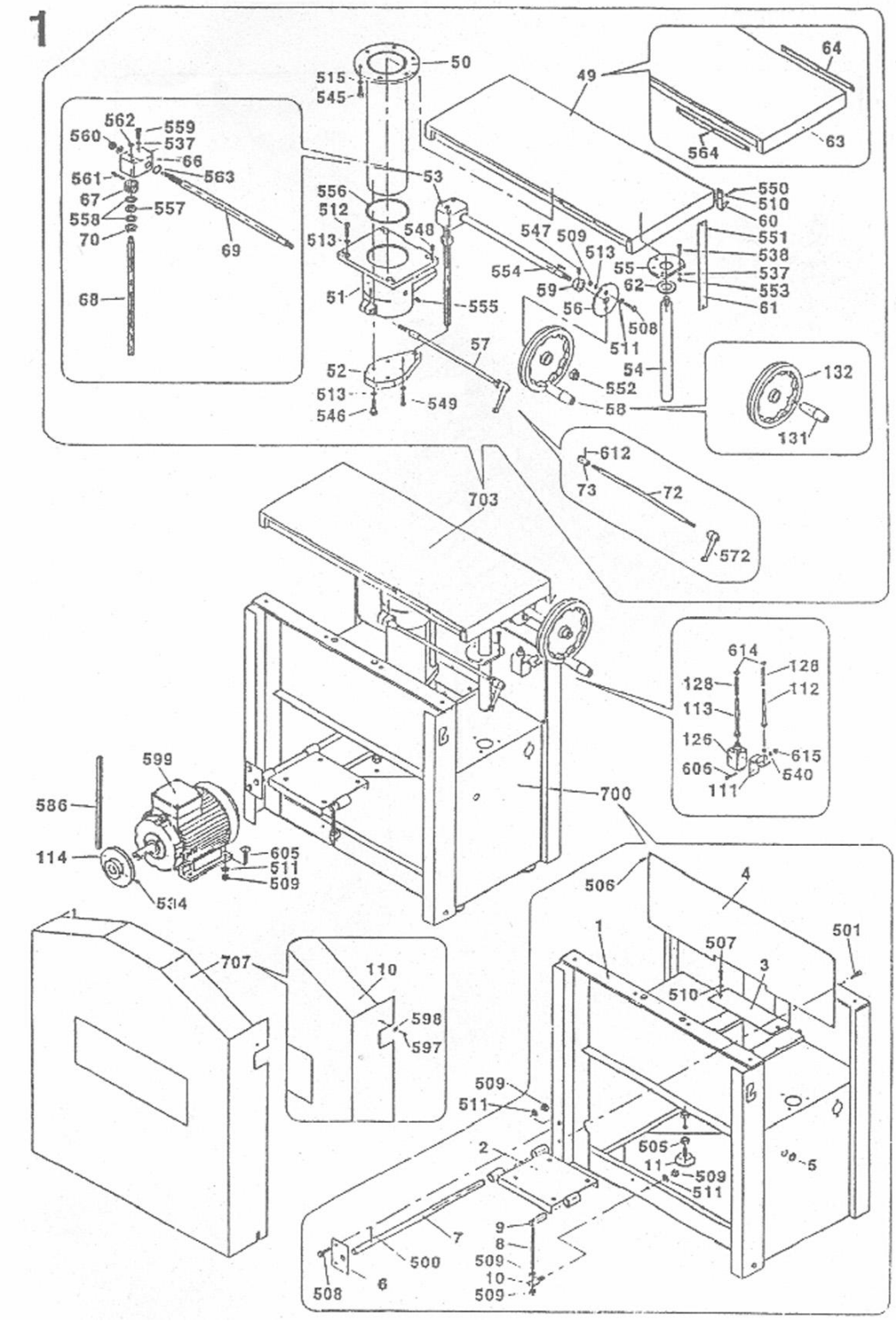
N° de Pièces	Description
74	Assemblage du levier de débrayage
75	Assemblage poulie de débrayage
76	Assemblage volant de débrayage
77	Assemblage du tendeur de chaîne
78	Goupille
79	Goupille
80	Pignon de rouleau entraîneur
81	Rouleau entraîneur d'entrée cranté
82	Rouleau entraîneur de sortie lisse
83	Bague de centrage
84	Vis à double filetage
85	Ressort
86	Plaque de connexion
87	Levier d'embrayage
88	Bague de centrage
89	Volant denté
90	Pignon
91	Assemblage du volant
92	Pignon
93	Volant
94	Plaque de détendeur
95	Ressort
97	Assemblage du guide
98	Assemblage du protecteur d'arbre
99	Barre profilée du guide
100	Monture de serrage
101	Glissière du guide
102	Insert métallique
104	Support du guide
105	Insert plastique
106	Support de barre profilée gauche
107	Support de barre profilée droit
110	Panneau latéral extérieur
111	Plaque de contacteur
112	Tige de contacteur courte
113	Tige de contacteur longue
114	Poulie du moteur
115	Bras du protecteur d'arbre
116	Axe du protecteur d'arbre
117	Molette de butée filetée
118	Molette de blocage filetée
119	Angle de butée
120	Liaison bras/support
121	Protecteur d'arbre
122	Support de coulissement du protecteur
123	Plaque de serrage
124	Insert plastique
125	Plaque de montage boîtier électrique
126	Contacteur
128	Ressort
129	Vis hexagonale M6x20
130	Tige de poignée de manivelle filetée
131	Poignée de manivelle
132	Volant de manivelle
502	Rondelle de 10mm
503	Circlips de 20mm
505	Ecrou M10
506	Vis M5x8
507	Vis M5x8
508	Vis hexagonale M8x16
509	Ecrou M8
510	Rondelle de 5mm
511	Rondelle de 8mm
512	Vis 6 pans creux M8x25
513	Rondelle de 8mm

DESPIECE RAD250

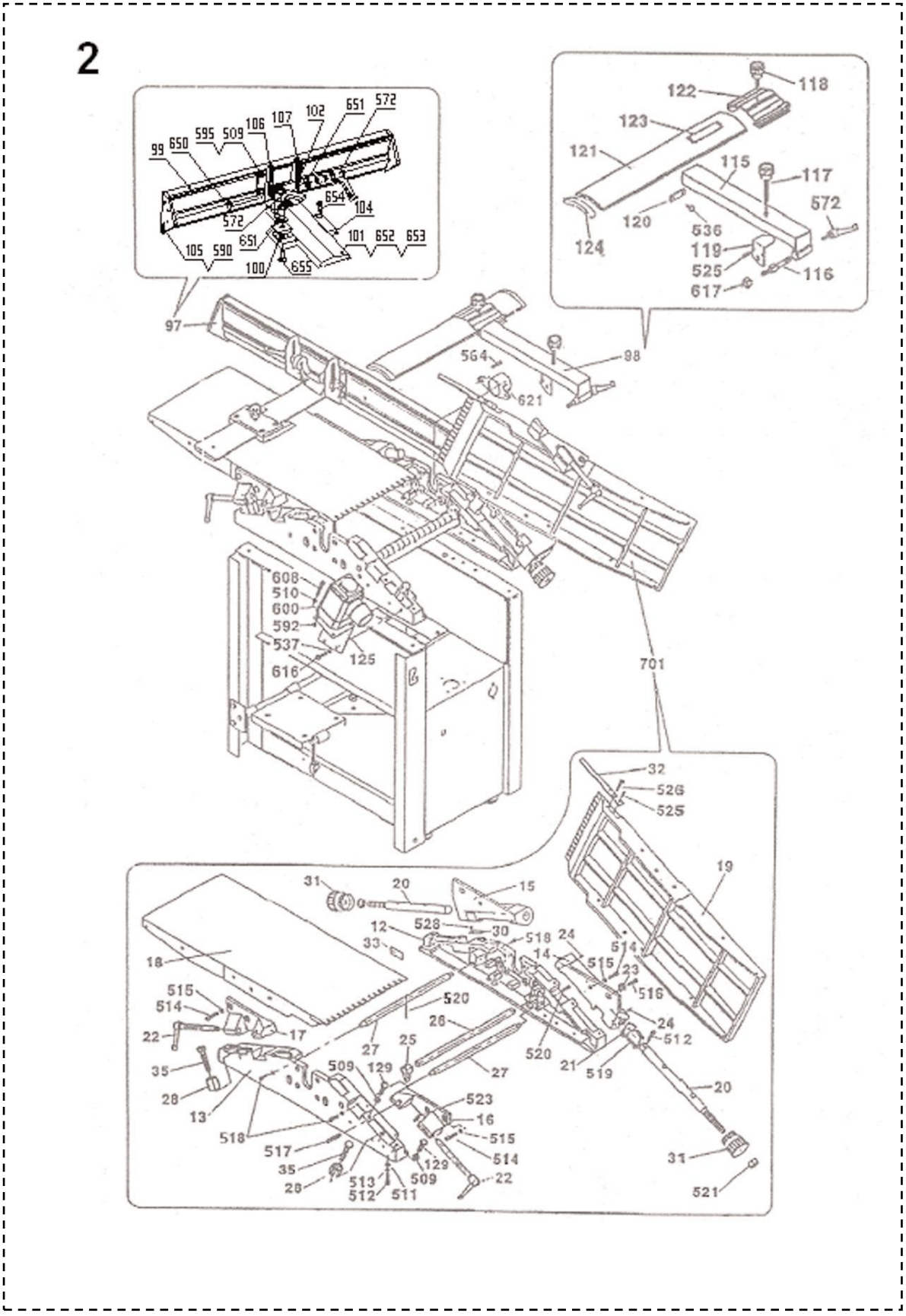
N° de Pièces	Description
514	Vis 6 pans creux M8x25
515	Rondelle de 8mm
516	Vis 6 pans creux M8x30
517	Goupille A8x30
518	Vis 6 pans creux M8x30
519	Vis hexagonale M6x10
520	Vis M6x20
521	Ecrou M16
523	Circlips de 12mm
525	Goupille 5x16
526	Vis 6 pans creux M5x12
528	Vis cruciforme M4x6
529	Vis tête carrée M6x10
530	Roulement
531	Goupille 6x20
532	Circlips de 25mm
533	Circlips de 52mm
534	Vis M6x10
535	Vis 6 pans creux M5x12
536	Vis hexagonale M6x10
537	Rondelle frein de 5mm
538	Vis M6x25
539	Vis hexagonale M6x10
540	Ecrou M6
541	Vis M3x10
542	Manchon caoutchouc
543	Goupille
544	Rondelle anti-vibration
545	Vis 6 pans creux M8x16
546	Vis 6 pans creux M8x30
547	Vis M8x8
548	Vis M6x10
549	Vis 6 pans creux M6x35
550	Vis cruciforme M4x6
551	Vis M4x6
552	Ecrou M12
553	Ecrou M6
554	Goupille 5x12
555	Embase de lubrification M10
556	Joint
557	Roulement à billes 51102
558	Rondelle de 10mm
559	Vis hexagonale M6x65
560	Ecrou M10
561	Goupille 4x25
562	Circlips de 10mm
563	Circlips de 18mm
564	Vis M4x6

N° de Pièces	Description
565	Ressort
566	Vis hexagonale M6x10
568	Vis M6x10
569	Chaîne de 5mm-86 maillons
570	Chaîne de 5mm-76 maillons
572	Manette multi positions
573	Bague de maintien
574	Goupille 5x16
575	Poignée de levier
577	Roulement à billes 61901-2Z
578	Vis M6x10
579	Circlips de 24mm
580	Vis M6x14
581	Caoutchouc
582	Roulement à billes 6303-2Z
583	Axe de roulement
586	Courroie L (L=1092)
590	Vis cruciforme ST5x40
592	Ecrou M5
595	Vis hexagonale M8x16
597	Vis cruciforme M5x8
598	Rondelle de 5mm
599	Moteur
600	Boîtier de commande électrique
605	Vis hexagonale M8x25
606	Vis 6 pans creux M6x40
607	Vis hexagonale M6x45
608	Vis cruciforme M5x50
612	Goupille
613	Vis 6 pans creux M6x16
614	Circlips de 6mm
616	Vis 6 pans creux M5x12
617	Ecrou M12
621	Cache de protection
650	Vis tête bombée M10x100
651	Rondelle de 10mm
652	Vis de butée 6 pans creux M8x20
653	Ecrou M8
654	Vis 6 pans creux M8x20
655	Vis M10x30
700	Assemblage du bâti
701	Assemblage tables de dégauchissage
702	Mécanisme de l'arbre
703	Mécanisme de la table de rabotage
704	Assemblage des entraîneurs
705	Assemblage du collecteur de copeaux
707	Assemblage du panneau latéral extérieur

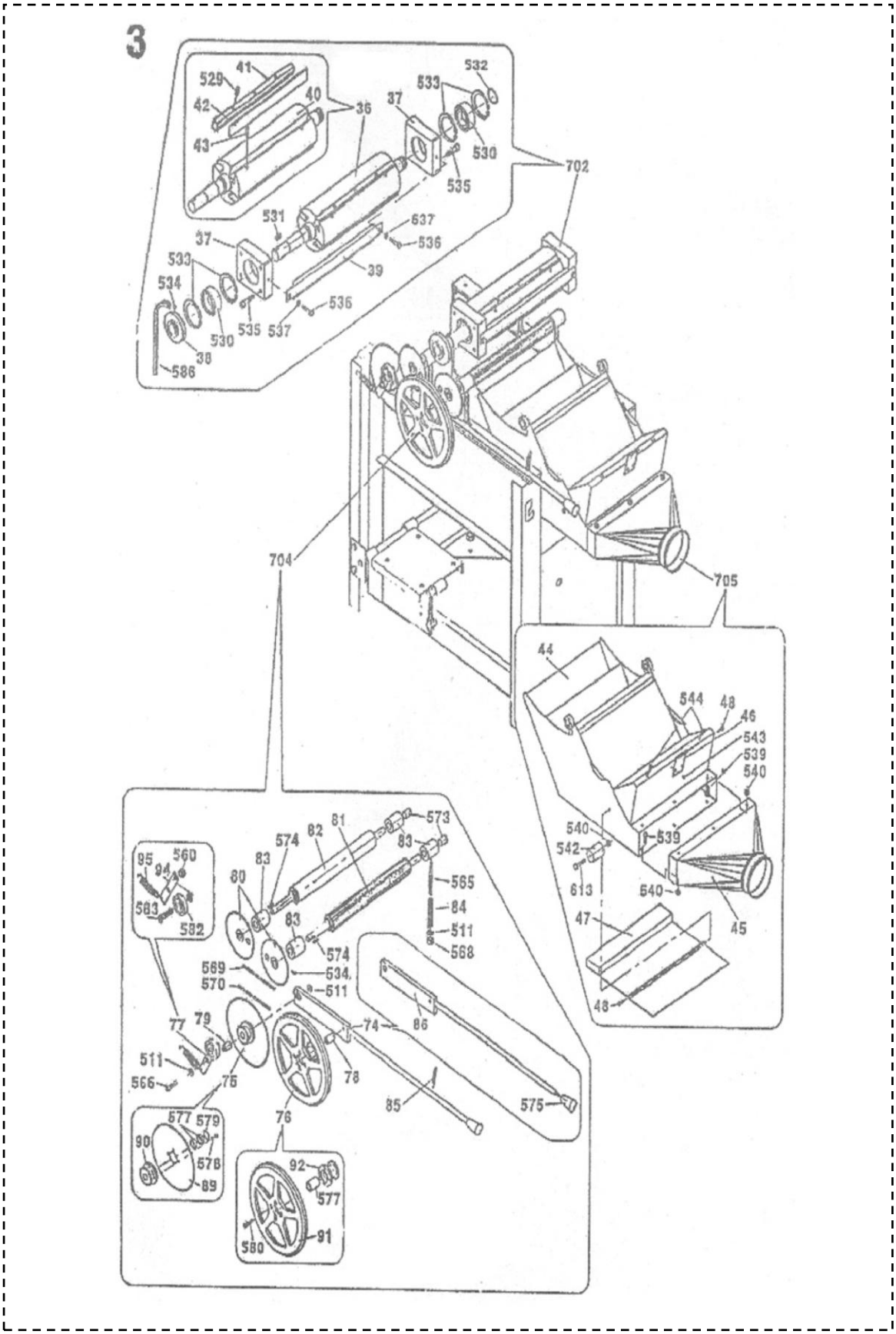
13.2 DESPIECE RAD310



DESPIECE RAD310



DESPIECE RAD310



DESPIECE RAD310

N° de Pièces	Description
1	Bâti
2	Support du moteur
3	Plaque de montage
4	Panneau intérieur droite
5	Manchon caoutchouc de sortie de câble
6	Support de l'axe du moteur
7	Axe du moteur
8	Tige filetée
9	Axe taraudé
10	Ecrou M8
11	Pied
12	Support de table et d'arbre droite
13	Support de table et d'arbre gauche
14	Charnière de table de sortie
15	Charnière de table d'entrée
16	Bloc de serrage de table de sortie
17	Bloc de serrage de table d'entrée
18	Table d'entrée
19	Table de sortie
20	Axe de table
21	Plaque
22	Manette de blocage de table
23	Bague excentrique
24	Vis 6 pans creux sans tête M10x8
25	Support d'axe de maintien
26	Axe du collecteur
27	Axe de maintien
28	Ecrou M12
30	Graduation de dégauchissage
31	Poignée de réglage de table
32	Barrette de blocage de table
33	Curseur de dégauchissage
35	Vis hexagonale M12x55 spéciale
36	Assemblage de l'arbre
37	Assise de roulement
38	Poulie d'arbre
39	Plaque de protection
40	Arbre
41	Porte-fer
42	Fer 310x30x3,0
43	Ressort
44	Collecteur de copeaux
45	Extracteur de copeaux
46	Languette de blocage
47	Plaque de distribution basculante
48	Vis M5x6
49	Assemblage de la table de rabotage
50	Fût central
51	Base de coulissement du fût
52	Support de la base du fût

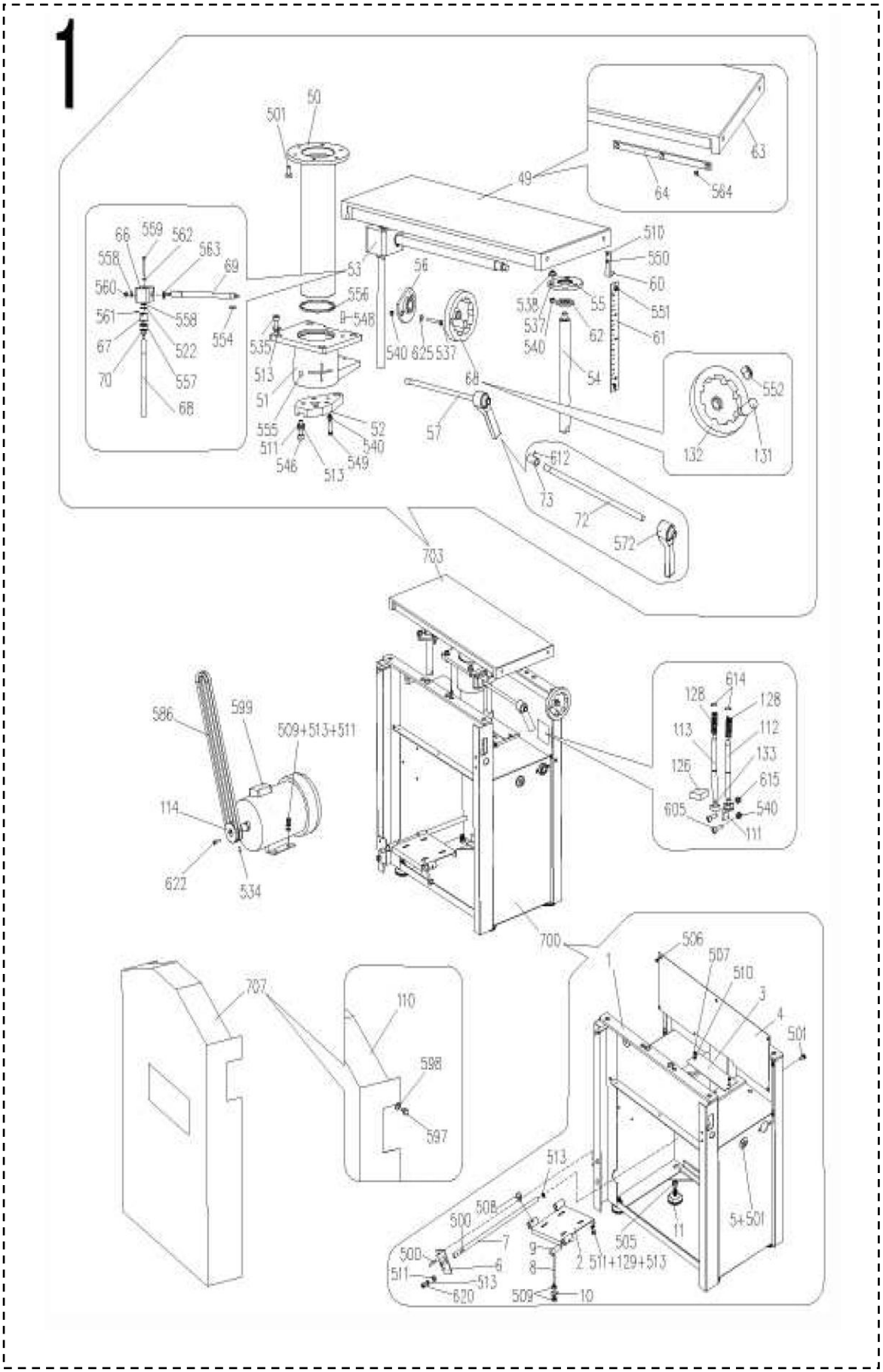
N° de Pièces	Description
53	Assemblage engrenage de la table
54	Fût de soutien
55	Support du fût de soutien
56	Support de manivelle
57	Mécanisme blocage table de rabotage
58	Assemblage de la manivelle
59	Bague de maintien
60	Curseur de rabotage
61	Graduation de rabotage
62	Bague de centrage du fût de soutien
63	Table de rabotage
64	Glissière latéral
66	Boîtier d'engrenage
67	Engrenage
68	Tige d'engrenage filetée
69	Axe de la manivelle
70	Bague de centrage
71	Bague de blocage
72	Tige de blocage du fût
73	Bague de maintien
74	Assemblage du levier de débrayage
75	Assemblage poulie de débrayage
76	Assemblage volant de débrayage
77	Assemblage du tendeur de chaîne
78	Goupille
79	Goupille
80	Pignon de rouleau entraîneur
81	Rouleau entraîneur d'entrée cranté
82	Rouleau entraîneur de sortie lisse
83	Bague de centrage
84	Vis à double filetage
85	Ressort
86	Plaque de connexion
87	Levier d'embrayage
88	Bague de centrage
89	Volant denté
90	Pignon
91	Volant
92	Pignon
94	Plaque de détendeur
95	Ressort
97	Assemblage du guide
98	Assemblage du protecteur d'arbre
99	Barre profilée du guide
100	Monture de serrage
101	Glissière du guide
102	Insert métallique
104	Support du guide
105	Insert plastique
106	Support de barre profilée gauche

DESPIECE RAD310

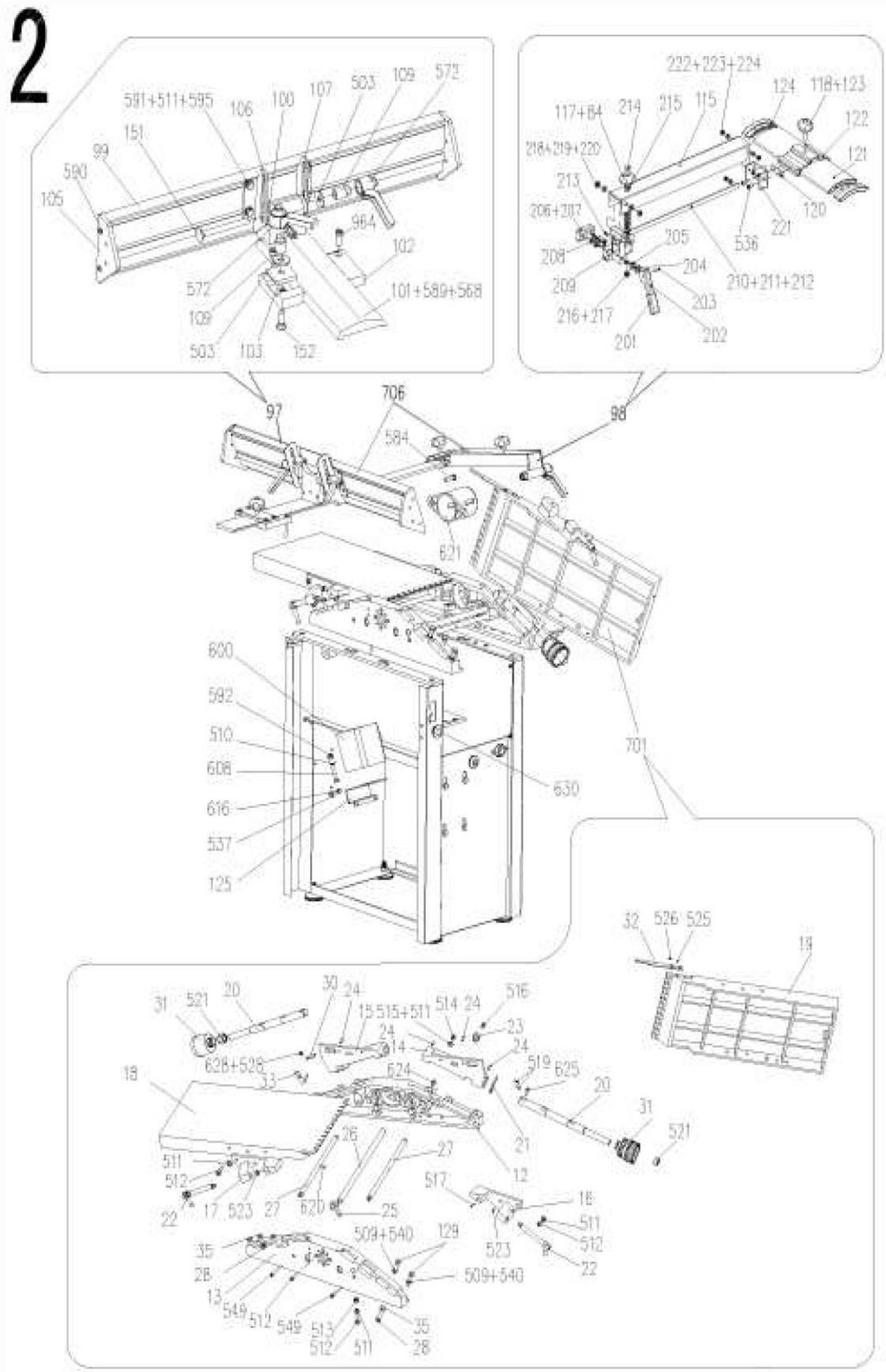
N° de Pièces	Description
107	Support de barre profilée droit
110	Panneau latéral extérieur
111	Plaque de contacteur
112	Tige de contacteur courte
113	Tige de contacteur longue
114	Poulie du moteur
115	Bras du protecteur d'arbre
116	Axe du protecteur d'arbre
117	Molette de butée filetée
118	Molette de blocage filetée
119	Angle de butée
120	Liaison bras/support
121	Protecteur d'arbre
122	Support de coulissement du protecteur
123	Plaque de serrage
124	Insert plastique
125	Plaque de montage boîtier électrique
126	Contacteur
128	Ressort
129	Vis hexagonale M8x25
130	Tige de poignée de manivelle filetée
131	Poignée de manivelle
132	Volant de manivelle
500	Goupille 3,2x30
501	Vis 6 pans creux M10x16
502	Rondelle de 10mm
503	Circlips de 20mm
505	Ecrou M10
506	Vis M5x8
507	Vis M5x8
508	Vis hexagonale M8x16
509	Ecrou M8
510	Rondelle de 5mm
511	Rondelle de 8mm
512	Vis 6 pans creux M8x25
513	Rondelle de 8mm
514	Vis 6 pans creux M10x30
515	Rondelle de 10mm
516	Vis 6 pans creux M10x40
517	Goupille A6x40
518	Vis 6 pans creux M6x16
519	Vis hexagonale M8x16
520	Vis M6x16
521	Ecrou M16
523	Circlips de 15mm
525	Goupille 6x16
526	Vis 6 pans creux M6x16
528	Vis cruciforme M4x6
529	Vis tête carrée M6x10
530	Roulement 2206
531	Clé de blocage 8x16
532	Circlips de 30mm
533	Circlips de 62mm
534	Vis M6x10
535	Vis 6 pans creux M8x30
536	Vis hexagonale M6x10
537	Rondelle frein de 5mm
538	Vis M6x25
539	Vis hexagonale M6x10
540	Ecrou M6
541	Vis M3x10
542	Manchon caoutchouc
543	Goupille
544	Rondelle anti-vibration
545	Vis 6 pans creux M10x16
546	Vis 6 pans creux M8x30
547	Vis M8x8

N° de Pièces	Description
548	Vis M8x16
549	Vis 6 pans creux M6x16
550	Vis cruciforme M5x8
551	Vis M4x6
552	Ecrou M12
553	Ecrou M6
554	Clé de blocage 5x12
555	Embase de lubrification M10
556	Joint
557	Roulement à billes 51102
558	Rondelle de 10mm
559	Vis hexagonale M6x65
560	Ecrou M10
561	Goupille 4x25
562	Circlips de 10mm
563	Circlips de 18mm
564	Vis M5x6
565	Ressort
566	Vis hexagonale M6x10
568	Ecrou M8
569	Chaîne de 5mm-106 maillons
570	Chaîne de 5mm-90 maillons
572	Manette multi positions
573	Bague de maintien
574	Clé de blocage 5x16
575	Poignée de levier
577	Roulement à billes 61901-2Z
578	Vis M6x10
579	Circlips de 24mm
580	Vis M6x16
582	Roulement à billes 6303-2Z
583	Axe de roulement
584	Vis hexagonale M6x16
586	Courroie V (L=1500)
590	Vis cruciforme ST5x40
592	Ecrou M5
595	Vis hexagonale M8x16
597	Vis cruciforme M5x8
598	Rondelle de 5mm
599	Moteur
600	Boîtier de commande électrique
605	Vis hexagonale M8x25
606	Vis 6 pans creux M6x40
607	Vis hexagonale M6x45
608	Vis cruciforme M5x50
612	Goupille 4x14
613	Vis 6 pans creux M6x16
614	Circlips de 6mm
615	Ecrou M6
616	Vis 6 pans creux M5x12
617	Ecrou M12
621	Cache de protection
650	Vis tête bombée M10x100
651	Rondelle de 10mm
652	Vis de butée 6 pans creux M8x70
653	Ecrou M8
654	Vis 6 pans creux M8x20
655	Vis M10x30
700	Assemblage du bâti
701	Assemblage tables de dégauchissage
702	Mécanisme de l'arbre
703	Mécanisme de la table de rabotage
704	Assemblage des entraîneurs
705	Assemblage du collecteur de copeaux
707	Assemblage du panneau latéral extérieur

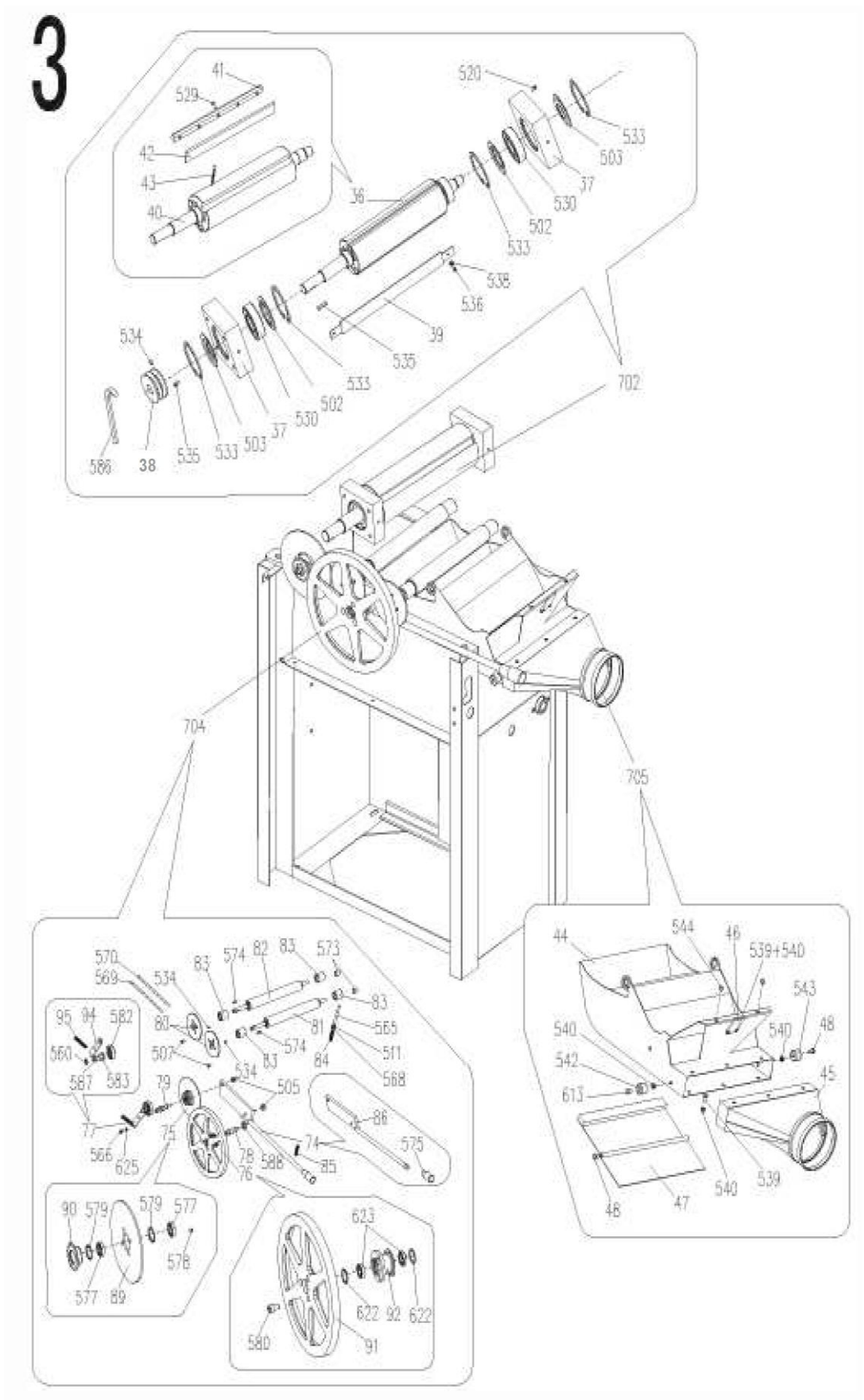
13.3 Despiece RAD410



DESPIECE RAD410



DESPIECE RAD410



DESPIECE RAD410

N°de pièces	Description	N°de pièces	Description
1	Bâti	58	Assemblage de la manivelle
2	Support du moteur	59	Circlips
3	Plaque de montage	60	Curseur de rabotage
4	Panneau intérieur droit	61	Graduation de rabotage
5	Manchon caoutchouc de câble	62	Bague de centrage du fut
6	Support de l'axe moteur	63	Table de rabotage
7	Axe du moteur	64	Glissière latérale
8	Tige filetée	66	Boîtier d'engrenage
9	Axe taraudé	67	Engrenage
10	Vis de réglage	68	Assemblage du volant de réglage
11	Pied caoutchouc	69	Axe de la manivelle
12	Support de l'arbre droit	70	Bague de centrage
13	Support de l'arbre gauche	72	Tige de blocage du fut
14	Charnière de table de sortie	73	Bague de maintien
15	Charnière de table d'entrée	74	Assemblage levier débrayage
16	Bloc de serrage de table de sortie	75	Assemblage poulie débrayage
17	Bloc de serrage de table d'entrée	76	Assemblage volant débrayage
18	Table d'entrée	77	Assemblage tendeur de chaîne
19	Table de sortie	78	Goupille
20	Axe de table	79	Goupille
21	Plaque	80	Pignon de rouleau
22	Manette de blocage de table	81	Rouleau d'entrée cranté
23	Bague excentrique	82	Rouleau de sortie lisse
24	Vis 6 pans creux M10*8	83	Bague de centrage
25	Support d'axe de maintien	84	Ressort
26	Axe du collecteur	85	Ressort
27	Axe de maintien	86	Plaque de connection
28	Ecrou M12	89	Volant denté
30	Graduation de dégauchisseuse	90	Pignon
31	Poignée de réglage de table	91	Volant
32	Barrette de blocage de table	92	Pignon
33	Curseur de dégauchissage	94	Plaque de détendeur
35	Vis hexagonale M12*55	95	Ressort
36	Assemblage de l'arbre	97	Assemblage du guide
37	Assise du roulement	98	Assemblage du protecteur
38	Poulie d'arbre	99	Barre profilée du guide
39	Plaque de protection	100	Monture de serrage
40	Arbre	101	Glissière du guide
41	Porte-fer	102	Support du guide
42	Fer 410 x 30 x 3	103	Plaque
43	Ressort	105	Insert plastique
44	Collecteur de copeaux	106	Support de la barre profilée D
45	Extracteur de copeaux	107	Support de la barre profilée G
46	Languette de blocage	109	Insert fileté
47	Plaque de distribution basculante	110	Panneau latéral extérieur
48	Vis M6*12	111	Plaque de contacteur
49	Assemblage de la table de rabotage	112	Tige de contacteur courte
50	Fut central	113	Tige de contacteur longue
51	Base de coulissement du fut	114	Poulie du moteur
52	Support de la base du fut	115	Bras du protecteur
53	Assemblage engrenage de table	116	Axe du protecteur d'arbre
54	Fut de soutien	117	Molette de butée filetée
55	Support du fut de soutien	118	Molette de blocage filetée
56	Support de manivelle	120	Plaque de fixation
57	Mécanisme du blocage de table	121	Protecteur d'arbre

DESPIECE RAD410

122	Support de coulissement du protecteur	523	Circlips de 15
123	Plaque de protection	525	Goupille 6*16
124	Insert plastique	526	Vis M6*14
125	Support de fixation	528	Vis M4*6
126	Contacteur	529	Vis M6*10
128	Ressort	530	Roulement 2206
129	Vis M8*25	531	Goupille 8*16
131	Poignée du volant	533	Circlips de 30
132	Volant de réglage	534	Vis M6*10
151	Boulon M10*100	535	Boulon M8*20
152	Boulon M10*30	536	Vis M6*10
201	Manchon caoutchouc	537	Vis M6*20
202	Levier de blocage	538	Rondelle de 6
203	Goupille 5*20	539	Vis M6*10
204	Rondelle de 10	540	Ecrou M6
205	Rondelle de 10	542	Butée caoutchouc
206	Support de fixation	543	Butée caoutchouc
207	Ressort	544	Tampon
208	Vis M6*20	545	Vis M10*16
209	Support pivotant du bras	546	Vis M8*35
210	Barre de maintien	547	Vis M10*8
211	Rondelle de 6	548	Vis M8*16
212	Ecrou M6	549	Boulon M6*16
213	Goupille A6*20	550	Vis M5*8
214	Boulon de réglage	551	Vis M4*6
215	Rondelle de 8	552	Ecrou spécial M12
216	Ecrou M8	553	Ecrou M6
217	Rondelle de8	554	Goupille 5*12
218	Axe fileté	555	Vis de huilage M10
219	Ecrou M8	556	Joint
220	Rondelle de 8	557	Roulement de butée 51102
221	Plaque de réglage	558	Rondelle de 10
222	Axe fileté	559	Vis M6*65
223	Ecrou M6	560	Ecrou frein M10
224	Rondelle de 6	561	Goupille 4*25
500	Goupille 3.2*30	562	Circlips de 10
501	Vis M10*16	563	Circlips de 18
502	Joint poussière du roulement	564	Vis M5*6
503	Joint poussière ou rondelle de 10	565	Tige filetée
504	Rondelle de 6	566	Vis M6*10
505	Ecrou M10	568	Ecrou M8
506	Vis M5*8	569	Chaîne de 5mm. 106 maillons
507	Vis M5*8	570	Chaîne de 5mm. 90 maillons
508	Vis M8*16	571	Assemblage de la poignée de blocage
509	Ecrou M8	572	Poignée de blocage
510	Rondelle de 5	573	Entretoise
511	Rondelle de 8	574	Goupille 5*16
512	Vis M8*25	575	Manchon poignée
513	Rondelle de 8	577	Roulement 61901-2Z
514	Vis M10*30	578	Vis M6*10
515	Rondelle de 10	579	Circlips de 24
516	Vis M10*40	580	Vis M6*16
517	Goupille A6*40	582	Roulement 6303-2Z
518	Vis M6*16	583	Goupille
519	Vis M8*16	584	Vis M6*16
520	Vis M6*16	586	Courroie V (L=1500)
521	Ecrou M16	587	Rondelle de 10
522	Rondelle large de 10	588	Vis M6*12

DESPIECE RAD410

589	Vis M5*50	617	Ecrou M12
590	Vis ST5*40	619	Assemblage poignée
591	Ecrou M8	620	Goupille 8*20
592	Ecrou M5	621	Cache de protection
595	Vis M8*16	622	Vis M6*16
596	Vis M6*12	623	Vis M10*30
597	Vis M5*8	624	Goupille 5*10
598	Rondelle de 5	625	Rondelle de 6
599	Moteur	630	Arrêt d'urgence
600	Interrupteur Marche/Arrêt	700	Assemblage du bâti
601	Vis M5*16	701	Assemblage des tables
602	Rondelle de 5	702	Assemblage de l'arbre
603	Vis M8*16	703	Assemblage table de rabotage
605	Vis M8*25	704	Assemblage de l'entraînement
606	Vis 6 pans M6*40	705	Assemblage collecteur de copeaux
608	Vis M5*50	706	Assemblage du guide + protecteur
612	Goupille 4*14	707	Assemblage panneau latéral
613	Vis 6 pans M6*16	964	Boulon 6 pans creux
614	Circlips de 6		
615	Ecrou M6		
616	Vis 6 pans M5*12		

14. CERTIFICADO DE GARANTIA

Condiciones de la garantía:

Este producto se garantiza para un período de un año a partir de la fecha de compra (orden de entrega o factura) y del registro del N° de serie en l ígneo **obligatorio**: www.leman-machine.com.Los productos de marca LEMAN se comprueban según las normas de recepción en uso.

Su distribuidor se compromete a remediar todo defecto de funcionamiento procedente de un defecto de construcción o de materiales. La garantía consiste en sustituir gratuitamente las partes defectuosas. Esta garantía no es aplicable en caso de explotación no conforme a las instrucciones de utilización de la máquina, ni en caso de daños causados por intervenciones no - autorizadas o por negligencia del comprador.

Esta garantía se limita a la sustitución pura y simple y sin indemnizaciones de las partes defectuosas. Las reparaciones no dan lugar a ninguna garantía. Las reparaciones de conformidad con la garantía no pueden efectuarse sino en los talleres de su distribuidor o de sus talleres autorizados. El coste del transporte del material ira siempre a cargo del cliente.

Procedimiento que debe seguirse para beneficiarse de la garantía:

Para beneficiarse de la garantía, el presente certificado de garantía deberá rellenarse debidamente y enviarse **a su distribuidor antes de devolver el producto defectuoso**. Debe adjuntar siempre una copia de la factura o la orden de entrega que indica la fecha, el tipo de la máquina y su número de referencia.

En todos los casos un aviso previo de su distribuidor será necesario antes de todo envío.

Referencia del producto: ----------
(Datos del distribuidor)

Modelo (…):----------

Nombre del producto: ---------- Número de serie: ----------

N° de factura o N° de la orden de entrega: ----------

(Adjuntar una copia de la factura o el albarán)

Fecha de compra: ----------

Descripción del defecto constatado: ----------

Descripción de la parte defectuosa: ----------

Su N° de cliente: ----------

Su nombre: ---------- Telf.: ----------

Su dirección: ----------

Fecha de su demanda: ----------

Firma: